



L'âge du Bronze final en Asie centrale méridionale (1750-1500/1450 avant n.è.) : la fin de la civilisation de l'Oxus

Elise Luneau

► To cite this version:

Elise Luneau. L'âge du Bronze final en Asie centrale méridionale (1750-1500/1450 avant n.è.) : la fin de la civilisation de l'Oxus. Archéologie et Préhistoire. Université Panthéon-Sorbonne - Paris I, 2010. Français. NNT : . tel-00776198

HAL Id: tel-00776198

<https://theses.hal.science/tel-00776198>

Submitted on 17 Jan 2013

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITÉ PARIS 1 - PANTHÉON-SORBONNE
UMR 7041 - ARSCAN

THÈSE DE DOCTORAT PRÉSENTÉE
ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 27 NOVEMBRE 2010
PAR

ÉLISE LUNEAU

L'ÂGE DU BRONZE FINAL EN ASIE CENTRALE
MÉRIDIONALE (1750-1500/1450 AVANT N.E.) :
LA FIN DE LA CIVILISATION DE L'OXUS

VOLUME I : TEXTE

RÉALISÉE SOUS LA DIRECTION DE
M. HENRI-PAUL FRANCFORT (C.N.R.S., PARIS)

JURY :
M. NICOLAS BOROFFKA (D.A.I., BERLIN)
M. LE PROFESSEUR PASCAL BUTTERLIN (UNIVERSITÉ PARIS 1 – PANTHÉON-SORBONNE)
M. LE PROFESSEUR ERIC FOUACHE (UNIVERSITÉ PARIS OUEST NANTERRE)
M. JEAN-FRANÇOIS JARRIGE (C.N.R.S, INSTITUT DE FRANCE)
MME BERTILLE LYONNET (C.N.R.S. , PARIS)

A mes parents,

REMERCIEMENTS

Je tiens tout d'abord à exprimer ma plus profonde gratitude envers Henri-Paul Francfort (directeur de recherche au C.N.R.S., UMR 7041) pour la confiance dont il m'a témoigné en me proposant ce sujet de recherches ainsi que pour son soutien. Je le remercie aussi chaleureusement pour sa grande disponibilité et son extrême patience tout au long de mes recherches.

Mes plus sincères remerciements s'adressent également à l'ensemble des membres du jury qui ont accepté de lire et d'évaluer ce travail : Nikolaus Boroffka (Chercheur au D.A.I. de Berlin), Pascal Butterlin (Professeur à l'Université Paris I - Panthéon-Sorbonne), Eric Fouache (Professeur à l'Université Paris Ouest Nanterre), Jean-François Jarrige (Directeur de recherches émérite du C.N.R.S., membre de l'Institut de France) et Bertille Lyonnet (directrice de recherches au C.N.R.S.).

Ce travail n'aurait pu être réalisé dans les meilleures conditions sans l'existence de l'I.F.E.A.C. (Institut Français d'Etudes sur l'Asie Centrale) dont je souhaite chaleureusement remercier le directeur, Bayram Balci pour son assistance permanente, son amitié et son soutien inestimables. Le déroulement de ce travail n'aurait été le même sans l'esprit scientifique, dynamique et amical de ce lieu. Que soient ici remerciés tout le personnel scientifique et administratif, Habiba Fathi, Arnaud Ruffier, Julio Bendezú-Sarmiento, Carole Ferret, Mathieu Lembrez, Asal Khamraeva-Aubert, Aurélie Biard, Kirill Kuzmin, Oumid Abdullaev, Ulugbek Mansurov, Muhabbat Abdugafurova, Sobir Komilov, Farida Abdullaeva, Feruza Abdullaeva, Stas Ashuraliev, Rakhmatjon Baymatov, Javlon Ibadullaev ainsi que les chercheurs et aventuriers de passage qui ont contribué à enrichir les discussions autour d'une tasse de thé ou de café. Un très grand merci également à Nargis Khodzhaeva, responsable de la filiale de l'IFEAC de Dushanbe, pour son soutien logistique et son aide importante.

Différentes missions archéologiques françaises et étrangères m'ont associée à leurs travaux et permis non seulement de travailler sur le terrain centrasiatique mais d'étudier du matériel inédit aussi bien de la période qui me concerne, biens rares donc si précieux, que de

différentes périodes historiques. Je tiens à en remercier profondément les directeurs et collaborateurs de ces missions :

- la MAFTur dirigée par Olivier Lecomte (C.N.R.S., UMR 9993) sur le site d'Ulug-Dépé (Turkménistan) en codirection avec Muhametdurdy Mamedov (Directeur du Département de Protection, Recherche et Restauration des Monuments Culturels et Historiques). Je tiens à remercier très chaleureusement Olivier Lecomte pour sa confiance, son assistance constante et sa gentillesse. Je lui dois également d'avoir pu consulter certaines archives laissées par V.I. Sarianidi sur les travaux réalisés sur le site d'Ulug-Dépé.

- la MAFOuz-Sogdiane dirigée par Frantz Grenet (C.N.R.S., UMR 8546) et Muhammedjon Isammidinov (Institut d'Archéologie de Samarkand). Toute ma gratitude s'adresse à Frantz Grenet (C.N.R.S., UMR 8546), Claude Rapin (C.N.R.S., UMR 8546) pour ma participation notamment à la mission de Kindikli (Ouzbékistan) et Bertille Lyonnet (C.N.R.S., UMR 7192) pour leur accueil chaleureux, leur aide constante et leur soutien en Asie centrale comme à Paris.

- la MAFOuz Protohistoire dirigée par Julio Bendeزú-Sarmiento (CNRS, UMR 7041) sur le site de Dzharkutan (Ouzbékistan) en codirection avec Samiriddin Mustafakulov (Directeur du Musée d'Afrasiab). Je tiens à exprimer mes remerciements les plus vifs à Julio Bendeزú-Sarmiento pour les responsabilités qu'il m'a confiées sur le terrain et l'étude des céramiques de l'âge du Bronze de ce site. Je lui suis également reconnaissante de m'avoir permis d'accéder aux collections conservées dans les réserves de l'Institut d'Archéologie de Samarkand. Je remercie également vivement la dessinatrice de cette équipe, Danièle Molez (CNRS, UMR 7041), et le photographe, Stéphane Piera pour leur aide et leurs conseils. Merci enfin à l'ensemble de l'équipe avec laquelle j'ai pu travaillé, Olivier Brunet, Johanna Lhuillier, Jean-Claude Liger, Akmal Mukhammadiev et David Sarmiento.

- la mission germano-ouzbèke dirigée par Kai Kaniuth (Université de Munich) et Konstantin Chejko sur le site de Tilla Bulak (Ouzbékistan). Je salue de même Michael Herles (Université de Halle).

- la mission ouzbèke sur le site de Bustan (Ouzbékistan) dirigée par Nona Armaisovna Avanesova (Université de Samarkand) que je remercie tout particulièrement pour son accueil, le temps qu'elle m'a accordé ainsi que pour nos échanges scientifiques.

- la mission russo-tadjike sur le site de Gelot (Tadjikistan) dirigée par Natalia Madvaevna Vinogradova (Institut d'Orientalisme de Moscou). Toute ma reconnaissance s'adresse à elle pour m'avoir intégré à son équipe de fouille, pour la confiance dont elle m'a témoigné en m'autorisant l'étude du matériel issu de ses fouilles et en me permettant d'accéder aux

collections conservées à Dushanbe ainsi que pour sa grande générosité et sa gentillesse. Ce travail lui doit beaucoup.

Une autre institution m'a ouvert ses portes : la D.A.F.A. (Délégation Archéologique Française en Afghanistan) et je tiens à en remercier chaleureusement son ancien directeur, Roland Besenval, ainsi que Philippe Marquis, David Jurie et Mirwais Rahmani pour leur accueil et leur soutien logistique et financier.

Cette étude n'aurait pu être réalisée sans un examen des collections anciennes de matériel conservé dans les réserves des instituts et musées centrasiatiques. Que l'ensemble des personnes en Ouzbékistan, en Afghanistan et au Tadjikistan qui m'ont permis d'étudier ce matériel reçoivent toute ma reconnaissance et mes plus chaleureux remerciements :

- Musée des Antiquités de Kaboul : Omar Khan Masoudi (Directeur) et à l'ensemble de ces collaborateurs notamment M. Lali (Responsable du fonds céramique).

- Institut d'Archéologie de Samarkand : Shakyr Pidaev (Directeur) pour l'accès aux caves qu'il nous a accordé et à l'ensemble des archéologues et du personnel de cet Institut pour leur aide en toute occasion. Un immense merci à Khalima et Zamira Anarbaeva pour m'avoir autorisé l'accès jour et nuit à la bibliothèque de l'Institut.

- Musée du Registan de Samarkand : Zhugmon Ismanovitch Makhmudov (Directeur), Elizaveta Lushnikova (Responsable des dépôts des collections de l'âge du Bronze) ainsi qu'à Ol'ga Vasil'evna Pogorelova, Lola Latipova, Saida Zhamolovna Kalomova et Gul'bakhor Abdurakhmanova.

- Université de Samarkand : Timour Shirinov (Recteur de l'Université), Mukhtar Nasirov (Responsable des relations internationales), Nona Armaisovna Avanesova (Professeur et archéologue).

- Musée d'Histoire de Tashkent : Jannat Ismailova (Directrice) et Vazgen Minosiants (Responsable des dépôts).

- Musée d'Archéologie de Termez : Ismael Temirovitch Batyrov (Directeur), Addulla Ibragimovitch Babahadjaev (Sous-directeur) et Nuriya Ergashevia Murajtova (Responsable des dépôts).

- Musée de Sherabad : Shatma Ergashov (Directeur).

- Institut d'Histoire, d'Archéologie et d'Ethnographie du Tadjikistan : Rakhim Masovitch Masov (Directeur), Lola Kalandarova (Responsable des réserves Institut d'Histoire) et

l'ensemble des archéologues, notamment Tatiana Germanovna Filimonova, Tura Khujageldiev, Adburauf Razzakov, Mira Bubnova et Jusuf Jakubov.

- Musée National des Antiquités : Saidmurod Bobomulloev (Directeur) et Mursi Bobomulloev (Collaborateur).

- Musée de Kuljab : M. Azizov (Responsable des dépôts).

- Musée de Hulbuk : Abdallah Khodzhajev (Directeur) et Sheir-Ali Khodzhajev (Sous-directeur).

Je souhaite, de plus, remercier certains archéologues et personnalités scientifiques qui ont contribué au développement de mes recherches, à Tashkent, Samarkand ou Termez, comme Sergei Baratov, Ulugbek Rakhmanov, Leonid Sverchkov, Margareta Ivanovna Filanovitch, Vladimir Ivanov, Shapulat Shaydullaev, Djangar Ilyasov et Saida Ilyasova. Un grand merci également à Mike Teufer (D.A.I. de Berlin) pour sa disponibilité, son accueil sur le site de Karimberdy ainsi que pour nos échanges.

En France, je tiens à exprimer toute ma gratitude envers ceux qui ont accepté de m'accueillir dans leurs laboratoires et m'ont ainsi permis de réaliser cette thèse dans les meilleures conditions. A la M.A.E. (UMR 7041), il s'agit de l'équipe "Archéologie de l'Asie centrale, peuplement, milieux et techniques" dirigée par Henri-Paul Francfort, ainsi que de l'équipe "Du village à l'Etat au Proche et Moyen Orient" dirigée successivement par Serge Cleuziou puis Régis Vallet. Un grand merci à l'ensemble des membres de ces équipes. Au Musée Guimet (UMR 9993), je remercie, de même, particulièrement Jean-François Jarrige, Olivier Lecomte, Jérôme Haquet et Didier Davin pour leur accueil et leur soutien.

Ce travail n'aurait été le même, quant à l'étude des céramiques, sans la formation et les conseils transmis par Bertille Lyonnet (CNRS, UMR 7192), Sophie Méry (CNRS, UMR 7041), François Giligny (Université Paris 1) et J.-P. Thalmann (Université Paris 1). Je tiens à les en remercier vivement. Je suis également reconnaissante envers Margareta Tengberg (CNRS, UMR 7209) et Eric Fouache (Université Paris Ouest Nanterre) pour les informations et les conseils de lecture précieux qu'ils m'ont fourni.

Je souhaite, par ailleurs, exprimer mes sincères remerciements à ceux qui ont pris de leur temps pour la relecture de ce travail, leurs corrections et leurs conseils précieux, à savoir

Bertille Lyonnet, Julio Bendezú-Sarmiento, Jérôme Haquet et Jessica Giraud. Leurs encouragements ont de même été inestimables.

Un grand merci à R. Shirazi (Université du Séistan et Baluchistan, Zahedan) et Olivier Brunet (doctorant) pour leurs remarques et leurs conseils que je n'ai pas manqué d'intégrer à ce travail. Leur aide a également été précieuse concernant la traduction ou les illustrations : merci à Emmanuel Hoch, Sarah Robellaz, Chamsia Sadozaï, Mei-Lyn Corlosquet et Bianka Benavides Barrera.

Toute ma gratitude s'adresse également à Geneviève Dollfus pour sa gentillesse, son assistance et son soutien constant tout au long de mes recherches. J'adresse de chaleureux remerciements à Jean Bourgeois et à toute l'équipe de la mission de travail en Altaï, notamment à Stéphanie Loute et Wouter Gheyle, pour leurs encouragements assidus.

Un grand merci également aux doctorants de la M.A.E., Sausan Alashkar, Oula Al-Tounsi, Olivier Brunet, Suzanne Dibo, Armance Dupont-Delaleuf, Johanna Lhuillier et Sabrina Righetti, ainsi qu'à Julie Vallée-Raewsky et Macha Gritsina.

Ma plus vive reconnaissance va également pour ceux qui m'ont aidé à surmonter un mode de vie semi-nomade contraint et sans qui ce travail n'aurait pu sans doute aboutir : Christilla Marteau d'Autry, Aminatou Echard, Bianka Benavides Barrera, Véronique Brunet ainsi que Jessica et Guillaume Gernez. Et, sur les routes d'Asie centrale, mes remerciements s'adressent particulièrement à la MAFOuz de Sogdiane, à la D.A.F.A., à Tania et Tamara, aux familles Djamolov, Sajfieva et Diyarov, à Marc Fumagalli, Lithida Sitthisay et Emmanuel Aye.

Ce travail doit également beaucoup à Debora Rabinovitch et Myriam Ziri-Ameline, ainsi qu'à mes proches et amis dont le soutien sans failles au cours de ces cinq années m'a aidé à surmonter les miennes : Anne E., Ania K., Bahodir D., Bertrand L., Bianka B., Christilla M., Claire P., Dorothée M., Dilduza S., Elodie G., Elodie T., Frédéric L., Frédérique L., Gelareh D., Gulzhan T., Isabella D., Jessica G., Juliana M., Katia E., Laly R., Laura L., Lilya G., Lithida S., Luis F., Mathieu L., Michel E., Mitra J., Myriam L., Nicolas G., Nacéra Z., Serge B., Stéphanie L. et Véronique B. Enfin, que tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail soient ici remerciés.

*Je suis l'Empire à la fin de la décadence
Qui regarde passer les grands Barbares blancs
En composant des acrostiches indolents
D'un style d'or où la langueur du soleil danse.*

Verlaine, *Langueur* (1883)

| |
|-----------------|
| SOMMAIRE |
|-----------------|

| | |
|----------------------------------|----|
| Règles de translittération | 26 |
| INTRODUCTION | 27 |

PREMIERE PARTIE

CADRE ET CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE, CHRONOLOGIQUE ET CULTUREL

| | |
|---|-----------|
| CHAPITRE 1 : CADRE GÉOGRAPHIQUE | 37 |
| I) RELIEFS ET PAYSAGES | 38 |
| 1) Les plaines et déserts | 38 |
| 2) Les montagnes | 39 |
| 3) L'hydrologie | 41 |
| II) LE CLIMAT | 43 |
| 1) Le sud-ouest du Tadjikistan | 43 |
| 2) Le sud de l'Ouzbékistan et le nord de l'Afghanistan | 44 |
| 3) Le Turkménistan | 45 |
| III) LA FLORE ET LA FAUNE | 45 |
| 1) La flore | 45 |
| 2) La faune | 47 |
| CHAPITRE 2 : HISTORIQUE DES RECHERCHES ARCHÉOLOGIQUES | 49 |
| I) LES PREMIERS TRAVAUX : FIN DU XIX ^e -DÉBUT DU XX ^e S. | 49 |
| II) LES DÉBUTS DE L'ARCHÉOLOGIE MODERNE : LES ANNÉES D'APRÈS-GUERRE (1950-1960) | 51 |
| III) L'ESSOR DES ANNÉES 1970 | 55 |
| IV) LE TOURNANT DES ANNÉES 1980 | 63 |
| V) NOUVELLES MUTATIONS : LES ANNÉES 1990 ET 2000 | 67 |

| | |
|--|-----------|
| CHAPITRE 3 : CADRE CHRONOLOGIQUE ET CULTUREL..... | 75 |
| I) APERÇU HISTORIQUE DE L'ASIE CENTRALE MÉRIDIONALE DU NÉOLITHIQUE AU BRONZE ANCIEN..... | 75 |
| 1) Le Néolithique | 75 |
| a) <i>La culture de « Djeïtun »</i> | 75 |
| b) <i>La culture de Kelteminar</i> | 76 |
| c) <i>La culture de Hissar</i> | 77 |
| d) <i>Le "Goat Cult Neolithic"</i> | 78 |
| 2) L'Énéolithique ou Chalcolithique | 78 |
| 3) L'âge du Bronze ancien | 80 |
| II) QUELQUES POINTS DE CHRONOLOGIE GÉNÉRALE | 81 |
| 1) Chronologie absolue | 81 |
| 2) Civilisation de l'Oxus, BMAC, Bronze final, Late Bronze Age, NZG VI : quel terme pour quelle définition ? | 86 |
| III) LA CIVILISATION DE L'OXUS AU BRONZE MOYEN | 89 |
| 1) Établissements et architecture | 89 |
| 2) Économie et environnement | 90 |
| 3) Pratiques funéraires | 92 |
| 4) Culture matérielle et symbolique | 93 |
| 5) Commerce et relations interrégionales | 96 |
| 6) Organisation sociopolitique | 97 |
| IV) CONTEXTE CULTUREL : LES CULTURES VOISINES DE LA CIVILISATION DE L'OXUS A L'ÂGE DU BRONZE FINAL | 98 |
| 1) Les cultures d'Asie méridionale | 99 |
| 2) Les cultures situées au nord de la civilisation de l'Oxus | 100 |
| a) <i>Les communautés Andronovo</i> | 101 |
| b) <i>La culture de Tazabagjab</i> | 103 |
| c) <i>La culture de Kajrak Kum</i> | 105 |

| | |
|--|------------|
| 3) Les premiers échanges avec les populations septentrionales | 106 |
| a) <i>Des contacts établis dès l'âge du Bronze ancien</i> | 106 |
| b) <i>... se poursuivant à l'âge du Bronze moyen</i> | 108 |
| CHAPITRE 4 : OBJECTIFS ET PERSPECTIVES DE RECHERCHE..... | 111 |
| I) QUEL REGARD EST PORTÉ SUR LA PÉRIODE FINALE DE LA CIVILISATION DE L'OXUS? | 111 |
| 1) Un déclin absolu et continu | 111 |
| 2) Les théories explicatives proposées | 112 |
| II) UNE ÉTUDE DU DÉCLIN | 115 |
| 1) Décadence et effondrement : évolution du concept | 115 |
| 2) Définitions des concepts | 117 |
| III) OBJECTIFS DE LA RECHERCHE | 121 |
| 1) Caractérisation de la période finale de l'âge du Bronze en Asie centrale méridionale | 122 |
| 2) Précision de la chronologie de la civilisation de l'Oxus | 122 |
| 3) Essai d'analyse sur l'évolution socioculturelle de la civilisation de l'Oxus | 123 |
| IV) LIMITES DE LA RECHERCHE..... | 126 |
| 1) Difficultés d'étude des informations issues des fouilles | 126 |
| 2) Difficultés d'étude du matériel archéologique | 127 |
| 3) Problèmes de représentativité des données | 128 |

DEUXIEME PARTIE

MÉTHODOLOGIE, CORPUS ET ANALYSE

| | |
|--|------------|
| CHAPITRE 5 : MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE | 133 |
| I) LES SOURCES..... | 133 |

| | |
|--|------------|
| 1) Les sources bibliographiques | 133 |
| 2) Le matériel archéologique | 133 |
| II) MÉTHODOLOGIES EMPLOYÉES..... | 135 |
| 1) Établissement d'une base de données | 135 |
| 2) Étude du matériel en Asie centrale | 138 |
| 3) Établissement de typologies | 139 |
| <i>a) Typologie du matériel céramique</i> | <i>139</i> |
| <i>b) Typologie des artefacts en métal, pierre, os et argile</i> | <i>144</i> |
| <i>c) Typologie des pratiques funéraires</i> | <i>144</i> |
| <i>d) Typologie des structures domestiques</i> | <i>144</i> |
| 4) Procédures d'analyse | 144 |
| CHAPITRE 6 : ANALYSE DU CORPUS ARCHÉOLOGIQUE | 147 |
| I) TYPOLOGIE DES CÉRAMIQUES | 147 |
| 1) Céramique tournée | 148 |
| <i>a) Formes fermées</i> | <i>152</i> |
| <i>b) Formes ouvertes</i> | <i>164</i> |
| <i>c) Décors</i> | <i>171</i> |
| 2) Céramique modelée "non andronovienne" | 172 |
| <i>a) Formes fermées</i> | <i>174</i> |
| <i>b) Formes ouvertes</i> | <i>179</i> |
| <i>c) Décors</i> | <i>180</i> |
| 3) Céramique modelée "andronovienne" | 181 |
| <i>a) Formes fermées</i> | <i>182</i> |
| <i>b) Formes ouvertes</i> | <i>183</i> |
| II) TYPOLOGIE DES ARTEFACTS | 184 |
| 1) Objets en métal | 184 |
| 2) Objets en pierre | 193 |
| 3) Objets en argile | 198 |
| 4) Objets en os | 199 |

| | |
|--|---------|
| III) TYPOLOGIE DES PRATIQUES FUNÉRAIRES | 200 |
| 1) Type de structure en surface | 200 |
| 2) Type de structure funéraire | 201 |
| 3) Type de traitement du défunt | 202 |
| 4) Type de sépulture | 204 |
| 5) Autres pratiques | 205 |
| IV) TYPOLOGIE DES STRUCTURES ARCHITECTURALES | 206 |
| 1) Structures domestiques | 206 |
| 2) Structures indéterminées | 207 |
| CHAPITRE 7 : CONTEXTUALISATION DU CORPUS | 209 |
| I) LA BACTRIANE SEPTENTRIONALE | 210 |
| 1) Vallée du bas-Surkhan-Darya | 210 |
| <i>Dzharkutan</i> | 210 |
| <i>Bustan</i> | 229 |
| <i>Molali-Tépé</i> | 235 |
| <i>Bujrachi-Tépé 1</i> | 236 |
| <i>Oq Ata Mazarat Tepe</i> | 237 |
| <i>Pashkhurt</i> | 237 |
| <i>Zhinzhak-Tépé</i> | 237 |
| <i>Kyzylhartepa</i> | 238 |
| <i>Ochamajlitepa</i> | 238 |
| <i>Mirshade</i> | 238 |
| <i>Bezymjannoe-tépé</i> | 238 |
| <i>Kyzyltépé</i> | 238 |
| <i>Sartepa</i> | 239 |
| <i>Kyzylcha 6</i> | 239 |
| <i>Bandikhan1</i> | 239 |
| <i>Kuchuk-Tépé</i> | 240 |
| <i>Dzhandavlat-tépé</i> | 241 |

| | |
|---|-----|
| 2) Le Haut Surkhan-Darya | 241 |
| <i>a) Sites de piémonts</i> | 241 |
| <i>Kumsaj</i> | 241 |
| <i>b) Sites de terrasses fluviales</i> | 243 |
| <i>Tandyrjul</i> | 243 |
| <i>Zarkamar</i> | 245 |
| <i>Kara-Pichok</i> | 245 |
| <i>Tup-Khona</i> | 246 |
| 3) La vallée du Kafirnigan | 246 |
| <i>Isanbaj</i> | 246 |
| <i>Bishkent II</i> | 246 |
| <i>Rannij-Aructau</i> | 248 |
| <i>Bishkent I</i> | 250 |
| <i>Bishkent III</i> | 251 |
| <i>Rannij-Tulkhar</i> | 252 |
| <i>Kyzlar-Kala</i> | 259 |
| 4) La vallée du Vakhsh et ses affluents | 260 |
| <i>a) Sites de piémonts</i> | 260 |
| <i>Teguzak</i> | 260 |
| <i>b) Sites de terrasses fluviales</i> | 263 |
| <i>Campement du Sovkhoz Kirov</i> | 263 |
| <i>Dakhana</i> | 264 |
| <i>Nurek</i> | 266 |
| <i>Krugsaj</i> | 268 |
| <i>Kamyshly</i> | 268 |
| <i>Vakhsh I</i> | 269 |
| <i>Tigrovaja Balka</i> | 269 |
| <i>Ojkul'</i> | 273 |
| <i>Zharkul'</i> | 274 |

| | |
|--|-----|
| 5) La vallée du Kyzylsu et ses affluents | 274 |
| a) Sites de piémonts | 274 |
| <i>Tujun</i> | 274 |
| <i>Karimberdy</i> | 275 |
| <i>Baraki Kurug</i> | 276 |
| <i>Kangurt</i> | 276 |
| <i>Kangurtut</i> | 276 |
| b) Sites de terrasses fluviales | 285 |
| <i>Saj-Sajjod</i> | 285 |
| <i>Tutkaul</i> | 286 |
| <i>Ksirov</i> | 286 |
| <i>Tashguzor</i> | 286 |
| <i>Obkukh</i> | 289 |
| <i>Makonimor</i> | 290 |
| <i>Akhtam-Sakhoba</i> | 291 |
| <i>Ittifok</i> | 292 |
| <i>Gelot</i> | 292 |
| <i>Uchkun</i> | 293 |
| <i>Kunchi</i> | 294 |
| <i>Guliston</i> | 294 |
| <i>Nazarova</i> | 294 |
| <i>Parkhar</i> | 294 |
| <i>Kaduchi</i> | 295 |
| <i>Mokhali Sino</i> | 295 |
| <i>Khodzha Goib</i> | 295 |
| <i>Borbat</i> | 296 |
| <i>Kuljab</i> | 296 |
| <i>Ljulikutal</i> | 296 |
| <i>Saksanokur</i> | 297 |
| <i>Hulbuk</i> | 298 |
| <i>Autres découvertes</i> | 298 |

| | |
|------------------------------------|-----|
| 7) La vallée du Zeravchan | 299 |
| <i>Dashti-Kozy</i> | 299 |
| <i>Dzham</i> | 302 |
| 6) Le Pamir occidental | 302 |
| <i>Juzhbok II</i> | 302 |
| II) LA BACTRIANE MÉRIDIONALE | 303 |
| 1) Oasis de Davletabad | 304 |
| <i>Tikar 1</i> | 304 |
| <i>Tikar 2</i> | 305 |
| <i>Tikar 2</i> | 306 |
| 2) Oasis de Dashly | 306 |
| <i>Dashly 3</i> | 306 |
| <i>Dashly 17-20</i> | 307 |
| 3) Oasis de Farukhabad | 310 |
| <i>Farukhabad 2</i> | 310 |
| 4) Oasis de Tillja | 311 |
| <i>Tillja-Tépé</i> | 311 |
| 5) La Bactriane orientale | 312 |
| <i>Shortughai</i> | 312 |
| <i>Autres sites</i> | 314 |
| III) LA MARGIANE | 314 |
| 1) Oasis d'Adzhi Kui | 315 |
| <i>Adzhi Kui 9</i> | 315 |
| 2) Oasis d'Auchin | 316 |
| <i>Auchin-Dépé 1</i> | 316 |

| | |
|---------------------------------------|-----|
| 3) Oasis de Gonur | 318 |
| <i>Gonur-Dépé 1</i> | 318 |
| <i>Gonur-N</i> | 323 |
| 4) Oasis de Togolok | 323 |
| <i>Togolok 1</i> | 324 |
| <i>Togolok 21</i> | 327 |
| <i>Togolok 24</i> | 328 |
| 5) Oasis de Takhirbaj | 328 |
| <i>Takhirbaj-Dépé 1</i> | 328 |
| <i>Takhirbaj-Dépé 3</i> | 329 |
| <i>Sites n°1211 et 1219</i> | 334 |
| 6) Oasis de Jaz | 334 |
| <i>Jaz-Tépé</i> | 334 |
| IV) LES PIÉMONTES DU KOPET DAGH | 335 |
| <i>Anau</i> | 335 |
| <i>Ulug-Dépé</i> | 335 |
| <i>Namazga-Dépé</i> | 336 |
| <i>Grisha-Dépé</i> | 341 |
| <i>Tekkem-Dépé</i> | 342 |
| <i>Ovadan-Dépé</i> | 345 |
| V) LE SUD-OUEST DU TURKMÉNISTAN | 345 |
| <i>Jangi-Kala</i> | 345 |
| <i>El'ken-Dépé</i> | 346 |
| VI) LE NORD-EST DE L'IRAN | 346 |
| <i>Tepe Yam</i> | 347 |
| <i>Yarim Tépé</i> | 347 |

TROISIEME PARTIE

RESULTATS ET ESSAI D'INTERPRETATION

CHAPITRE 8 : CARACTÉRISATION DE LA FIN DE L'ÂGE DU BRONZE EN ASIE CENTRALE

| | |
|--|-----|
| MÉRIDIONALE | 351 |
| I) LA CIVILISATION DE L'OXUS A LA PHASE FINALE | 351 |
| 1) Implantation territoriale | 351 |
| 2) Architecture et aménagement domestique | 352 |
| 3) Les artefacts | 360 |
| <i>a) L'assemblage céramique</i> | 360 |
| <i>b) Les objets en métal</i> | 365 |
| <i>c) Les autres artefacts</i> | 371 |
| 4) Économie et mode de vie | 374 |
| <i>a) Agriculture</i> | 374 |
| <i>b) Économie animale</i> | 377 |
| <i>c) Autres activités économiques</i> | 380 |
| 5) Pratiques funéraires et sphère symbolique | 381 |
| II) LES CULTURES DE BISHKENT ET DU VAKHSH | 387 |
| 1) La culture du Vakhsh | 387 |
| <i>a) Implantation territoriale</i> | 388 |
| <i>b) Pratiques funéraires</i> | 388 |
| <i>c) Les artefacts</i> | 389 |
| 2) La culture de Bishkent | 392 |
| <i>a) Implantation territoriale</i> | 393 |
| <i>b) Pratiques funéraires</i> | 393 |
| <i>b) Les artefacts</i> | 394 |
| 3) La question de l'unicité ou de la dualité de ces cultures | 397 |
| 4) Économie et mode de vie de ces cultures | 398 |

| | |
|--|-----|
| III) LES CULTURES DE TYPE ANDRONOVIEU, APPARENTÉ OU INDÉTERMINÉ..... | 401 |
| 1) Les cultures andronoviennes et apparentées | 401 |
| a) <i>Implantation territoriale</i> | 401 |
| b) <i>Habitat</i> | 405 |
| c) <i>Pratiques funéraires</i> | 405 |
| d) <i>Les artefacts</i> | 406 |
| e) <i>Économie et mode de vie</i> | 408 |
| f) <i>Identité culturelle de ces populations</i> | 410 |
| g) <i>La question indo-iranienne ou indo-aryenne</i> | 414 |
| 2) Des cultures encore indéterminées | 415 |
| IV) L'ASIE CENTRALE À L'ÂGE DU BRONZE FINAL : UN ENSEMBLE MULTIETHNIQUE..... | 419 |
| 1) Des relations pacifiques | 420 |
| 2) Des échanges commerciaux... .. | 421 |
| 3) ... aux brassages culturels ? | 425 |
| 4) La question de l'origine des cultures de Bishkent et du Vakhsh | 427 |
| a) <i>Culture de Bishkent</i> | 427 |
| b) <i>Culture du Vakhsh</i> | 430 |
| CHAPITRE 9 : CHRONOLOGIE DE L'ÂGE DU BRONZE FINAL | 435 |
| I) RAPPEL DES DIFFÉRENTES PROPOSITIONS DE PÉRIODISATIONS DE LA CIVILISATION DE L'OXUS | 435 |
| 1) La Bactriane septentrionale | 436 |
| 2) La Bactriane méridionale | 441 |
| 3) La Margiane | 443 |
| 4) Les piémonts du Kopet Dagb | 446 |
| 5) Périodisation générale de la Civilisation de l'Oxus | 447 |
| II) PROPOSITION POUR UNE NOUVELLE SÉQUENCE CHRONOLOGIQUE DE L'ÂGE DU BRONZE FINAL..... | 453 |
| 1) Les résultats de l'étude comparative | 453 |

| | |
|--|-----|
| <i>a) Vérification de la périodisation</i> | 453 |
| * Les différents assemblages | 454 |
| - L'assemblage Kuzali | 454 |
| - L'assemblage Molali | 454 |
| - L'assemblage Bustan | 454 |
| * Le problème des transitions | 455 |
| * Interprétation des données | 457 |
| - Le problème de la période Kuzali | 457 |
| - La transition Molali/Bustan | 459 |
| - Des incohérences chronologiques ? | 459 |
| <i>b) Comparaisons interrégionales</i> | 461 |
| * La Bactriane | 462 |
| * La Margiane | 468 |
| * Les piémonts du Kopet Dag et le sud-ouest du Turkménistan | 471 |
| 2) L'apport des datations C14 calibrées | 472 |
| 3) La question du matériel andronovien | 474 |
| 4) Quelques éléments de périodisation des cultures de Bishkent et du Vakhsh .. | 477 |
| 5) Synthèse chrono-culturelle | 479 |
| <i>a) Mise en évidence de deux phases de l'âge du Bronze final</i> | 479 |
| <i>b) Quelques implications culturelles</i> | 484 |
| CHAPITRE 10 : LA FIN DE LA CIVILISATION DE L'OXUS | 487 |
| I) ANALYSE DU "DÉCLIN" : LES CHANGEMENTS DE LA PÉRIODE FINALE..... | 487 |
| 1) Les modifications territoriales : un double phénomène | 487 |
| 2) Des modifications architecturales : le passage à une société post-urbaine | 491 |
| 3) Des modifications économiques et de mode de vie | 492 |
| 4) Des modifications de la culture matérielle | 495 |
| 5) Des modifications technologiques | 498 |
| 6) Des modifications du réseau commercial : un changement d'orientation | 502 |
| 7) Diversification des pratiques funéraires et modifications symboliques | 504 |
| 8) Des modifications de l'organisation sociale ? | 509 |
| 9) Une tendance à la régionalisation ? | 512 |

| | |
|---|-----|
| 10) Bilan des modifications : le "déclin" ou les déclins ? | 514 |
| II) LES CAUSES DES CHANGEMENTS | 521 |
| 1) L'explication climatique et environnementale | 521 |
| <i>a) La question d'un changement climatique et de l'assèchement du Murghab</i> | 522 |
| <i>b) L'analyse du peuplement</i> | 523 |
| 2) L'impact de populations externes | 526 |
| 3) L'explication économique | 531 |
| 4) L'explication démographique | 534 |
| 5) L'explication sociopolitique | 536 |
| III) RÉSILIENCES ET SURVIVANCES | 539 |
| 1) Résiliences et stratégies d'adaptation | 539 |
| <i>a) Des stratégies d'adaptation environnementale</i> | 540 |
| <i>b) Stratégies d'adaptation économique et résilience culturelle</i> | 546 |
| <i>c) Stratégies d'adaptation à l'arrivée de nouvelles populations</i> | 548 |
| 2) Le passage à l'âge du Fer ancien : nouvelle rupture ou continuité ? | 549 |
| <i>a) Brève synthèse concernant l'âge du Fer ancien</i> | 549 |
| <i>b) Ruptures ou continuités ?</i> | 552 |
| CONCLUSION | 563 |
| BIBLIOGRAPHIE | 569 |

| |
|-----------------------------------|
| RÈGLES DE TRANSLITTÉRATION |
|-----------------------------------|

| Russe | Translit. | Russe | Translit. | Russe | Translit. |
|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|
| А | a | К | k | Х | kh |
| Б | b | Л | l | Ц | ts |
| В | v | М | m | Ч | ch |
| Г | g | Н | n | Ш | sh |
| Д | d | О | o | Щ | shch |
| Е | e | П | p | Ъ | ‘ |
| Ё | jo | Р | r | Ы | y |
| Ж | zh | С | s | Ь | ‘ |
| З | z | Т | t | Э | e |
| И | i | У | u | Ю | ju |
| Й | j | Ф | f | Я | ja |

La plupart des noms géographiques (fleuves, chaînes de montagne, régions) ainsi que les sites archéologiques suivent la translittération proposée ci-dessus. Les noms de pays (Ouzbékistan, Tadjikistan, Turkménistan, etc.) ont en revanche été francisés.

INTRODUCTION

Depuis sa mise au jour, une quarantaine d'années auparavant, la civilisation de l'Oxus apparaît comme une civilisation majeure du monde oriental protohistorique. Principalement connue à sa période d'apogée, entre 2300/2200 et 1750 avant n.è., notamment par des découvertes exceptionnelles et régulières en particulier sur le grand site de Gonur-Dépé¹, cet ensemble culturel, récemment identifié au pays de Marhaši des textes mésopotamiens (d'époque akkadienne, d'Ur III et Paléobabylonienne)², peut être célébré pour sa production artistique, ses conceptions mythologiques originales, ses réalisations architecturales, son niveau technologique ainsi que son rayonnement interrégional. Elle s'épanouit dans un réseau de relations avec l'ensemble du Proche-Orient ancien du Levant à la vallée de l'Indus.

Les derniers siècles de son existence restent pourtant dans l'ombre. Et pour cause : perçu comme une période de déclin sans grandes manifestations culturelles, l'âge du Bronze final appartient aux époques des "dark age" rarement jugées attractives. Mal connue du fait d'un manque réel de recherches, la période finale de la civilisation de l'Oxus relève pourtant de problématiques majeures pour la compréhension des dynamiques socioculturelles dans cette région du monde.

Faisant suite à une période qualifiée de "maturité" au Bronze moyen avec le développement de certaines manifestations architecturales, technologiques et culturelles³, la civilisation de l'Oxus subit certaines transformations plus ou moins profondes et radicales à partir de 1800/1750 avant n.è. Celles-ci se marquent dans tous les domaines de la société. La culture matérielle devient moins variée qu'à la période précédente. Plusieurs sites d'habitats sont abandonnés, et ceux qui se maintiennent deviennent plus petits. Il n'existe pas de grandes structures architecturales monumentales telles qu'on les connaît à la période antérieure, que l'on pourrait attribuer à l'âge du Bronze récent avec certitude. Le niveau de développement technologique semble diminuer. En lien à une expansion territoriale, de nouveaux terroirs agricoles jusque là inexploités sont mis en valeur à la périphérie des terres irrigables. Le

¹ Sarianidi 2002a ; 2005a ; 2005b ; 2007 ; 2008.

² Francfort, Tremblay 2010.

³ Francfort 2003b ; 2009.

commerce international, en plein essor au cours de la phase précédente, se ralentit considérablement. Les pratiques funéraires se modifient avec l'apparition notable de nouveaux modes d'inhumation sans doute en relation avec une évolution idéologique des populations.

En parallèle aux mutations de la civilisation de l'Oxus, la zone méridionale de l'Asie centrale devient, à la fin de l'âge du Bronze, le terrain privilégié de nouvelles interactions culturelles. D'une part, les vestiges de populations reliées à la culture d'Andronovo, connue dans la zone septentrionale de l'Asie centrale, se font de plus en plus prégnants au cours de cette période (campements, poteries, objets en métal). D'autre part, de nouvelles cultures surgissent comme la culture du Vakhsh et la culture de Bishkent dans le sud-ouest du Tadjikistan, lesquelles mêlent divers traits culturels issus aussi bien de la civilisation de l'Oxus que des cultures andronoviennes. La fin de l'âge du Bronze constitue ainsi une période clé pour l'étude des interactions ethnoculturelles.

Ces diverses transformations, globalement considérées comme des ruptures, nécessitent toutefois d'être caractérisées de manière plus précise. La notion de "déclin" reste peu appréhendée de manière globale dans le cas de la civilisation de l'Oxus. L'idée d'une "décadence" générale pourrait être nuancée. Trouvant un écho récent dans la société contemporaine⁴, les interrogations concernant la décadence et l'effondrement des sociétés permettent de questionner de manière renouvelée les processus précédant l'extinction d'une culture. Quels sont les événements sous-jacents dans le déclin ?

De plus, ce processus semble s'inscrire dans une dynamique générale amorcée vers 2000 avant n.è. d'un ensemble de sociétés orientales depuis la Mésopotamie jusqu'à la vallée de l'Indus. Quelle est la spécificité des changements survenus au sein de la civilisation de l'Oxus ?

Par ailleurs, insister sur ces phénomènes apporte non seulement matière à réflexion sur la société en voie de mutation, mais aussi sur la suivante qui se construira sur les bases de cet effondrement. Le début de l'âge du Fer ancien, aux alentours de 1500/1400 avant n.è., voit l'apparition d'un nouvel ensemble culturel, réparti en plusieurs groupes reliés par des caractéristiques communes et désigné sous le terme de "cultures à céramique modelée peinte". La transition entre l'âge du Bronze final et cet âge du Fer ancien, laquelle serait observée sur quelques sites, reste toutefois problématique quant à ses modalités générales.

⁴ Furri, Strohm 2007.

La notion de "civilisation"

Avant de présenter les problématiques spécifiques soulevées par la période finale de la civilisation de l'Oxus, il convient en premier lieu d'aborder un point de terminologie permettant d'explicitier l'enjeu de ces questionnements.

La civilisation de l'Oxus est actuellement désignée par plusieurs termes selon l'acception prônée par les différents chercheurs qui les emploient. Tandis que l'appellation *Bactrian-Margiana Archaeological Complex* lui a été appliquée⁵ en sous-tendant l'idée d'un simple regroupement d'éléments culturels, les termes de "culture bactro-margienne" et de "civilisation de l'Oxus" sont également employés.

Le terme de *culture bactro-margienne*⁶ ou complexe culturel de la Bactriane et de la Margiane⁷ met en avant le caractère imitatif de cet ensemble culturel par rapport aux sociétés voisines, lui déniaient ainsi la qualité de "civilisation". B. Lyonnet notamment considère cette culture sans attributs propres mais essentiellement nourrie de deux principaux pôles, "turkmène" (culture de Namazga dans les piémonts du Kopet Dag) et "indien" (civilisation de l'Indus), auxquels s'ajoutent diverses influences issues des régions proches et moyennes orientales comme la Mésopotamie, le Levant ou l'Anatolie (dues à un commerce de l'étain entre l'Asie centrale et ces régions occidentales).

La dénomination *civilisation de l'Oxus* insiste au contraire sur le caractère original des traits culturels qui la composent. Bien que relevant nettement d'un modèle de société moyen-oriental, certains éléments s'avèrent bien issus d'évolutions locales. Plusieurs traits apparaissent propres à cette culture, en particulier dans le domaine de la mythologie ou des rituels funéraires⁸.

Par ailleurs, l'application de certains critères, communément employés pour définir les civilisations comme la présence d'un art, de l'écriture, de villes, etc., n'apparaît pas nécessairement pertinente. En effet, l'absence d'écriture telle qu'elle est actuellement constatée dans le cas de la civilisation de l'Oxus n'exclut pas un haut niveau de conception mentale ou d'organisation sociopolitique. La civilisation inca en serait l'exemple le plus éloquent.

Enfin, s'il est vrai que le terme introduit des appréciations de valeur entre différents ensembles culturels jugés plus ou moins développés, celui-ci permet de distinguer des entités culturelles sur un critère de taille et de rayonnement.

⁵ Sarianidi 1990 ; Hiebert 1994a.

⁶ Lyonnet 2001a : 48.

⁷ Jarrige s.p.

⁸ Francfort 1994a ; Francfort, Tremblay 2010 : 108-110..

Ainsi, reconnaissant l'originalité de l'ensemble culturel formé en Asie centrale méridionale au 3^e millénaire avant n.è., et rejetant l'idée d'une culture mineure infériorisée au regard de civilisations voisines plus développées, je préférerais le terme de "civilisation de l'Oxus" dans le cadre de ce travail.

L'utilisation de ce terme permet également d'introduire la notion de complexité socioculturelle, sémantiquement liée à l'idée de progrès et à son corollaire, le déclin. Ce n'est pas sans raison que la notion de décadence et d'effondrement est appliquée aux trajectoires des "civilisations" comme l'illustre parfaitement l'ouvrage de J. Diamond⁹.

Enfin, ce terme de "civilisation de l'Oxus" est également préférable dans le sens où il permet d'englober un territoire plus vaste que les seules Bactriane et Margiane dans la mesure où cette culture s'étendait du Khorassan jusqu'à la vallée du Zeravchan au moins.

Intérêt du sujet et problématiques

Une étude centrée sur une période mal connue comme celle de l'âge du Bronze final présente l'intérêt premier de proposer un bilan des connaissances et de mettre en lumière des axes de recherche permettant de combler les lacunes.

Les questions de chronologie restent, par ailleurs, peu précises et encore débattues. Certaines confusions demeurent notamment dans l'emploi de termes présentant des acceptions chronologiques différentes selon les auteurs. Les chronologies les plus détaillées concernant les derniers siècles de la civilisation de l'Oxus n'ont souvent été effectuées qu'à une échelle régionale. La présente étude insiste donc particulièrement sur ces questions fondamentales de périodisation par une analyse de l'ensemble du mobilier archéologique, notamment du matériel céramique¹⁰, laquelle permet de mettre en évidence des phénomènes chronogéographiques originaux questionnant de façon nouvelle le "déclin" de cette société.

Le phénomène de désurbanisation et du déclin supposé de cette civilisation a été jusque là peu abordé. Il apparaît essentiel de tenter de le cerner de manière plus étroite. Cette question renvoie nécessairement aux questionnements courants dans les disciplines historiques et sociales des changements opérés au sein des sociétés. Cependant, alors que les dynamiques de formation socioculturelle aux origines des sociétés sont plus couramment étudiées, il s'agit ici

⁹ Diamond 2006.

¹⁰ Concernant l'étude des céramiques, j'adresse une nouvelle fois mes plus vifs remerciements à B. Lyonnet (CNRS) pour tout le temps accordé et les enseignements transmis sur le terrain dans le cadre de sa mission d'étude (MAFOuz Sogdiane) ainsi qu'à Paris. Je tiens également à remercier S. Méry (CNRS) pour la formation prodiguée à Nanterre dans le cadre de son travail sur les céramiques d'Oman.

à l'inverse d'appréhender "la pente descendante du processus"¹¹ menant à la disparition des sociétés.

Les auteurs glosent depuis longtemps sur les causes de cet effondrement. Un certain nombre de données récentes permettent de renouveler cette question. L'impact de populations exogènes, dont l'installation sur le territoire de la civilisation de l'Oxus a été récemment mise en évidence, s'avère à cet égard un sujet de réflexion inépuisable. La cohabitation de plusieurs cultures sur ce territoire permet d'évoquer largement le problème des interactions (complémentarités ou antagonismes) entre divers groupes ethnoculturels.

Enfin, après avoir dégagé les diverses transformations menant à la disparition de la civilisation de l'Oxus, la question des continuités ou des ruptures socio-économiques et culturelles avec la culture suivante émergeant peu après 1500 avant n.è. (âge du Fer ancien) apparaît également renouvelée.

Ce travail propose ainsi d'appréhender l'ensemble de ces aspects dans une vision plus globale couvrant tout le territoire de la civilisation de l'Oxus (suivant les informations disponibles) dans une approche pluridisciplinaire afin de mettre en évidence toute la spécificité et la complexité de la période de l'âge du Bronze final en Asie centrale méridionale.

La reprise des travaux précédents complétés de données nouvelles offre la possibilité d'envisager la période de façon renouvelée. Outre l'examen de nombreuses céramiques dans les réserves des musées et instituts centrasiatiques (Ouzbékistan, Tadjikistan et Afghanistan), anciennement publiées ou non, la participation à plusieurs missions archéologiques de terrain m'a permis de travailler sur du matériel inédit :

- Mission franco-turkmène (MAFTur) sur le site d'Ulug-Dépé (Turkménistan) dirigée par O. Lecomte (CNRS) et M. Mamedov (Direction Turkmène de la Protection, de l'Étude et de la Restauration du Patrimoine Historique et Culturel) ;
- Mission franco-ouzbèke (MAFOuz-Protohistoire) sur le site de Dzharkutan (Ouzbékistan) dirigée par J. Bendezú-Sarmiento (CNRS) et S. Mustafakulov (Institut d'Archéologie d'Ouzbékistan) ;
- Mission germano-ouzbèke sur le site de Tilla-Bulak (Ouzbékistan) dirigée par K. Kaniuth (Université de Munich) et l'Académie des Beaux-Arts de Tashkent (Ouzbékistan) ;

¹¹ Chaunu 1981 : 15.

- Mission russo-tadjike sur le site de Gelot (Tadjikistan) dirigée par N.M. Vinogradova (Institut d'Orientalisme de Moscou)¹².

Ce travail vise donc à éclaircir une période obscure de l'histoire centrasiatique, celle de la fin de la civilisation de l'Oxus entre 1750 et 1500/1400 avant n.è. environ, ainsi que celle de la transition avec l'ensemble culturel à poteries modelées peintes.

Question de causalité

Puisque le passage à un nouveau type de société est évident au vu de la situation vers 1500 avant n.è. au début de l'âge du Fer ancien, il s'agit de s'interroger sur les modalités de ces transformations. Y a-t-il eu une crise au sens d'événements dramatiques ? Comment et pourquoi sont survenus les changements ?

Il convient de s'arrêter ici pour évoquer les difficultés de l'explication causale en histoire. Comme le précise H.-P. Francfort¹³, les changements socioculturels relèvent rarement de phénomènes uniques et leur perception est particulièrement difficile à partir des seuls vestiges matériels. La discipline archéologique est donc confrontée au potentiel heuristique de ses sources impliquant une inadéquation des méthodes d'analyse. De plus, l'Histoire étant objet de reconstruction, il faut donc être conscient de l'influence, voire parfois de l'"ethnocentrisme", que nous exerçons sur les interprétations historiques¹⁴.

Comment donc surpasser ces limites épistémologiques et aborder les phénomènes de changements et de leur causalité en archéologie ? A la suite d'H.-P. Francfort, "il nous faut redéfinir des données, choisir un langage et décrire"¹⁵. C'est pourquoi la démarche envisagée dans ce travail sera celle de la description des données à partir de nos rares connaissances sur cette période et de proposer un essai d'interprétation des changements.

Sur la question des causes de ces mutations, il ne s'agit pas d'apporter des solutions simplistes à ces problèmes. Ce travail prétend au contraire progresser dans la reconnaissance et la discussion d'explications possibles généralement multiples et complexes. Il s'agira d'examiner les théories explicatives proposées jusqu'ici afin d'éventuellement en confirmer ou

¹² Je tiens de nouveau à remercier très chaleureusement l'ensemble de ces personnes pour leur accueil et leur intégration au sein de leur mission de recherches ainsi que pour la confiance dont ils m'ont témoigné concernant l'étude du matériel. Je remercie de même très sincèrement N.A. Avanesova (Université de Samarkand), T.G. Filimonova (Institut d'Archéologie de Dushanbe), M. Teufer (D.A.I.) ainsi que C. Rapin (CNRS) pour leur accueil et leur gentillesse lors des visites des sites ou de nos échanges.

¹³ Francfort *et al.* 1989 : 286-287.

¹⁴ Meijer 2007.

¹⁵ Francfort *et al.* 1989 : 287.

d'en infirmer la validité. Un certain nombre de données nouvelles permettent en effet de renouveler les interprétations courantes sur ces changements.

Il faut notamment insister sur l'engouement actuel concernant les problématiques environnementales dans le passé et dans le présent, ainsi que de leur impact sur les changements socioculturels, voire sur la disparition de certaines sociétés. La question de l'interaction entre l'Homme et le milieu devient donc primordiale. Cependant, une focalisation excessive sur ces problématiques environnementales, dans la lignée du déterminisme écologique, nous ferait oublier la préoccupation majeure de l'anthropologie, celle des processus constants de mutations culturelles et sociales (quelles que soient les conditions environnementales).

Présentation de la recherche

Ce travail se décline en trois parties.

La première partie (chap. 1 à 4) intègre le cadre contextuel général de l'étude. Elle déclinera les éléments géographiques primordiaux pour l'appréhension des relations de l'Homme à l'environnement, de son installation et du mode d'exploitation économique développé sur le territoire d'implantation choisi. La connaissance du milieu apparaît comme un point majeur de compréhension des phénomènes d'adaptation des sociétés à l'environnement. L'historique des recherches concernant l'âge du Bronze permettra notamment de mieux cerner certaines difficultés de l'étude, liées à une distinction relativement tardive de la période finale de cette culture. Enfin, les enjeux, les objectifs et les limites de l'étude seront précisés de manière à mieux cerner les potentialités d'une telle étude.

Dans une deuxième partie (chap. 5 à 7), les questions de méthodologie évoquant la démarche abordée seront énoncées. Le corpus de données, issu de fouilles anciennes et inédites, est ensuite examiné à l'aide des outils d'analyses élaborés par des typologies concernant l'ensemble des données recueillies.

Enfin, la troisième partie (chap. 8 à 10) proposera tout d'abord la reconstitution d'un "état des lieux" de la période de l'âge du Bronze final par une description la plus complète possible de l'ensemble des données en faisant notamment appel à toutes les disciplines auxiliaires de l'archéologie.

Par ailleurs, en tant que processus temporel, l'étude des dynamiques sociales implique la prise en compte des questions de périodisation de cette phase finale. Encore très peu abordée dans les recherches sur l'âge du Bronze centrasiatique, l'analyse typo-chronologique menée essentiellement à partir du matériel céramique permettra de proposer une séquence chronologique nouvelle pour cette période.

Le dernier chapitre de ce travail sera l'occasion de présenter un essai d'interprétation des changements observés entre la phase d'apogée et la phase finale de la civilisation de l'Oxus. La notion de déclin sera évaluée en relation avec les résultats observés. La question des causes de ces mutations sera abordée de manière critique par l'apport de ces résultats et de données nouvelles. Enfin, après s'être interrogés sur l'éventualité de phénomènes de résilience mis en œuvre par les populations de la civilisation de l'Oxus, une brève analyse de la transition avec l'ensemble culturel de la phase suivante, celle de l'âge du Fer ancien, en découlera.

PREMIERE PARTIE

CADRE ET CONTEXTE GEOGRAPHIQUE, CHRONOLOGIQUE ET CULTUREL

CHAPITRE 1 : CADRE GÉOGRAPHIQUE

La notion d'Asie centrale relève de plusieurs définitions possibles. Ses limites varient en fonction des critères géographiques, politiques, linguistiques, historiques ou ethnoculturels. Au sens politique, celle-ci recouvre actuellement les cinq républiques ex-soviétiques : Turkménistan, Ouzbékistan, Tadjikistan, Kirghizstan et Kazakhstan (cf.vol.3, Carte n°1-4). Cependant, l'Asie centrale correspond également à une entité géographique plus large que la seule définition des cinq jeunes républiques. Cet espace s'inscrit dans un vaste système orogénique et hydrographique particulier, compris entre la Sibérie centrale au Nord, l'Hindu Kush et le Kopet Dag au Sud, la mer Caspienne à l'Ouest et les Tianshan à l'Est incluant ainsi le Xingjiang et le nord de l'Afghanistan¹⁶.

Il est cependant évident que ces frontières naturelles n'ont jamais empêché les déplacements et les contacts. La dépression du Ferghana et la vallée du Kyzylsu au Nord permettent de contourner le Pamir et de pénétrer directement par le corridor du Wakhan dans le bassin du Tarim. Au Sud-Est, les passes de l'Hindu-Kush mènent à travers les cuvettes de Parwan et de Kaboul, d'une part vers le Pendjab et la vallée de l'Indus, d'autre part vers les déserts du Séistan et de l'Iran. Ainsi, ce vaste ensemble a entretenu et entretient toujours des relations fortes avec les contrées environnantes : le sud de l'Afghanistan, le nord-ouest de l'Inde, le Pakistan, le Plateau iranien et le bassin du Tarim.

Cette aire géographique peut être divisée en deux grands espaces climatiques de part et d'autre du Syr-Darya : une Asie centrale septentrionale au climat sibérien et une Asie centrale méridionale au climat semi-aride, impliquant des divergences ethniques, culturelles et économiques.

L'Asie centrale méridionale, dans laquelle s'inscrit ce travail, se définit également par une géomorphologie répartie en trois grandes zones distinctes auxquelles les hommes ont dû s'adapter : les deltas et ripisylves, les piémonts et les montagnes en utilisant également les zones steppiques¹⁷.

¹⁶ Roy 2002 : 7.

¹⁷ Francfort 2003a.

I) RELIEFS ET PAYSAGES

L'Asie centrale méridionale (cf.vol.3, Carte n°5) correspond en effet à l'emplacement de la dépression aralo-caspienne ou touranienne, caractérisée par des déserts immenses (Kyzylkum, Karakum, Ustiurt), des chaînes de montagne vertigineuses (Tianshan, Pamir-Alaï) et des rivières endoréiques puissantes, s'écoulant d'Est en Ouest depuis les grands massifs montagneux vers la mer d'Aral (Amu-Darya et Syr-Darya).

1) Les plaines et déserts

Les plaines se trouvent au nord de l'Afghanistan, au Turkménistan et au sud de l'Ouzbékistan. Ces plaines sont couvertes d'une épaisse couche de sédiments éoliens fertiles (loess).

La majeure partie de la plaine afghane se situe à une altitude de 600 à 1800 m, avec des zones de moins de 300 m d'altitude¹⁸. Elle est limitée au nord par l'Amou-Darya et de nombreux cours d'eau, affluents de ce grand fleuve (Kokcha, Rud-i Shahrawan, Kunduz, etc...), la traversent.

La plaine turkmène se situe au sud du Karakum jusqu'aux pentes du Kopet Dag. Les principales rivières traversant la plaine sont à l'Est le Murghab et le Tedzhen (Heri-Roud dans son cours supérieur) descendant de l'Hindu-Kush pour se perdre dans les sables du Karakum. A l'Ouest, quelques rivières plus petites sont issues du Kopet Dag. En Ouzbékistan, la plaine du Surkhan-Darya, correspondant à la province la plus méridionale du pays, se trouve être une basse vallée formée par la rivière Surkhan-Darya, affluent principal de l'Amu-Darya. Elle est limitée par des frontières naturelles : à l'Ouest, les montagnes du Kugitang, à l'Est par les chaînes du Babatag – lesquelles forment une partie de la chaîne sud du Hissar –, au Nord et Nord-Ouest par les montagnes du Hissar avec ses nombreux éperons, et au Sud par l'Amu-Darya. Elle est traversée de nombreux cours d'eau mineurs ou *sajs* issus des montagnes du Kugitangtau et du Baisuntau, lesquels séparent la province du Surkhan-Darya de la vallée du Zeravchan au Nord. Les principales rivières sont le Surkhan-Darya et le Sherabad-Darya. La première formée par la confluence des rivières Tupolang et Karatag, provenant de la chaîne de montagne du Hissar, traverse la province du Nord-Est au Sud-Ouest irriguant sa partie orientale sur une longueur de 196 km. Ses principaux affluents sont des cours d'eau pérennes,

¹⁸ Humlum 1959.

le Sangardak et le Khodjaipak, se réunissant avec des rivières saisonnières comme l'Akkapchigay, l'Il'bansay, le Bandykhansay et le Tenteksaj venus du Nord-Ouest. Recevant l'eau de la fonte des neiges au printemps et celle de la fonte des glaciers de haute altitude en été, ils peuvent arroser les terres de la basse vallée privées de précipitations pendant de longs mois. Le Sherabad-Darya, pour sa part, est originaire des pentes du Baysuntau et coule vers le Sud-Ouest puis dévie vers le Sud pour atteindre la ville de Sherabad. Seul l'affluent Karasu atteint l'Amu-Darya.

Les déserts s'étendent dans la partie occidentale de l'Asie centrale, limités à l'Ouest par le plateau d'Ustiurt (200 m d'altitude) et la dépression du Sary-Kamich (située à 37 m sous le niveau de la mer). Ces immensités désertiques sont couvertes de *barkhanes* (ou dunes de sable) pouvant s'élever jusqu'à une hauteur de 30 à 50 m ainsi que de petites dépressions d'argile craquelée par la sécheresse, les *takyr*s. Au Sud, le désert du Karakum (« sables noirs ») s'étale sur 280 000 km² à une altitude de 100 à 150 m sur l'Ouzbékistan et le Turkménistan. Au centre du Turkménistan, ce paysage de désert est interrompu par des oasis le long du delta des rivières du Murghab et de la Tedzhen. Ces oasis sont bordées de marais couverts de roseaux et de buissons, puis plus loin par des étendues de sable (dunes stables ou mouvantes) et des *takyr*s. Des zones de *takyr*s ont également été répertoriées en dehors des deltas du Murghab et du Tedzhen, le long de l'Amu-Darya et du Syr-Darya, ainsi qu'autour des oasis du nord de la Bactriane. Au nord de l'Amu-Darya, c'est le désert du Kyzylkum (« sables rouges ») qui se déploie jusqu'au Syr-Darya et au Zeravchan sur 350 000 km².

2) Les montagnes

Le système orogénique de l'Asie centrale méridionale se répartit en plusieurs massifs. Le Tadjikistan, s'étendant sur 750 km d'Ouest en Est, est couvert de montagnes à 93 %, lesquelles descendent rarement au-dessous des 2000 m d'altitude. Il s'agit de trois chaînes approximativement parallèles, étendues du Nord-Est au Sud-Ouest : des chaînes des Tianshan au Nord (avec des pics de plus de 5000 m), se prolongeant à l'Ouest par les monts Alaï (sommets de 4500 m en moyenne), du Pamir relié à l'Hindu-Kush à l'Est, et des chaînes du Turkestan, du Zeravchan et du Hissar (s'élevant jusqu'à 5500 m d'altitude). Les Monts Hissar

se trouvent eux aussi reliés au Monts Alaï et forment par conséquent l'extrémité sud-ouest des Tianshan.

L'immense chaîne du Pamir (région du Haut Badakhshan à l'est du Tadjikistan) se divise entre le Pamir oriental et le Pamir occidental. Le Pamir oriental se compose de très hautes montagnes de 6000 à 7000 m d'altitude, encadrant un haut plateau de 3500 à 4000 m. En poursuivant la descente, les vallées et bassins endoréiques se rencontrent à 1000 ou 2000 m au-dessous du haut plateau. Le Pamir occidental est traversé par des chaînes de montagnes très élevées dont les sommets avoisinent en moyenne les 5000 m, tels que le Pic du Communisme (7495 m), le Pic de la Victoire (7439 m) ou le Pic Lénine (7134 m). Elles abritent de nombreuses vallées de rivières coulant soit d'Est en Ouest soit du Nord au Sud : la vallée du Zeravchan, où coule le fleuve Zeravchan, la vallée de l'Iskanderdarya où s'étend le lac Iskanderkul à 2255 m d'altitude, la vallée de Yagnob dans les monts Fan au sud-est, ou encore la vallée de Garm à l'est de la chaîne de Hissar. On notera, par ailleurs, que le sous-sol du Pamir ne possède pas moins d'une quarantaine de minéraux différents : or, argent, fer, charbon, plomb, mercure, cuivre, étain, pierres précieuses et semi-précieuses, etc. Le Badakhshan est notamment riche en cornaline, en lapis-lazuli, en variétés d'agate, et la vallée du Zeravshan en gisements d'or, d'argent, de cuivre, de plomb, de zinc, d'étain, d'arsenic, de bismuth, etc, ainsi qu'en filons de turquoise, de calcédoine et d'onyx¹⁹.

Le sud-ouest du Tadjikistan, appartenant à la dépression afghano-tadjike, correspond au point d'aboutissement de ces grandes chaînes de montagnes, depuis les monts Hissar jusqu'aux contreforts du Pamir occidental. Cette région est formée d'une succession de chaînes orientées N-NE-S-SO, fendues de longues et étroites vallées parallèles dont les rivières appartiennent au bassin de l'Amu-Darya (Kyzylsu, Vakhsh, Kafirnigan et Surkhan-Darya). Ces vallées profondes au relief étagé créent différentes niches écologiques. Le paysage est dominé par les cimes des massifs montagneux. Plus bas, les terrains de piémonts aux versants escarpés, pénétrés de profondes rivières saisonnières nommées *sajs*, alimentées par de petites sources d'eau, et les collines ondulées ou *adyrs* se déploient parmi les montagnes. Dans les piémonts, des cônes de déjection argileux des rivières fournissent également de bonnes terres arables²⁰. Les terrasses alluviales quaternaires, caractéristiques des paysages bactriens, forment des paliers intermédiaires entre les piémonts et les vallées. Formées d'épaisses couches de lœss fertiles, leur surface plane se trouve parfois fendue par des *sajs*. Ces terrasses se trouvent à plusieurs dizaines voire centaines de mètres au-dessus du

¹⁹ Hiebert 1994a : 9.

²⁰ Humlum 1959 : 35.

cours actuel des rivières. Les fonds de vallées, constitués des lits de rivières et des aplanissements qui les encadrent jusqu'au premier changement de la pente des collines, sont également composés de couches d'accumulation²¹.

L'Hindu-Kush coupe le pays afghan en deux, séparant la plaine septentrionale de la steppe aride du sud. Les principaux cols de passage d'une région à l'autre sont à l'Ouest le Kara-Kotal (2840 m), l'Ak-Robat (3125 m) et le Shibar (3000 m) permettant de se rendre de Kaboul à Balkh par Bamiyan, et à l'Est ceux de Kaochan (4370 m) ou Khawak (3550 m) reliant Kaboul à Kunduz ou Faizabad²². La passe de Khyber, s'étendant sur 50 km à travers l'Hindu-Kush relie l'Afghanistan au sous-continent indien. En Afghanistan, un autre petit massif montagneux, le Sultan-Uiz-Dagh, s'élève près de l'Amu-Darya. Enfin, le Kopet Dagh forme un massif de faible altitude séparant le Turkménistan de l'Iran.

3) L'hydrologie

L'Asie centrale s'inscrit au sein d'un réseau hydrographique de trois grands cours d'eau (Amu-Darya, Syr-Darya et Zeravchan). Les glaciers, véritable réserve en eau de toute l'Asie centrale (17 000 km² environ), alimentent les innombrables torrents de montagnes, dévalant les pentes pour rejoindre les divers affluents de ces grands fleuves. Les crues ont lieu au printemps et en été avec les précipitations et la fonte des neiges puis des glaces. L'étiage se passe en automne et en hiver, au cours duquel l'Amu-Darya devient aisément franchissable.

Les rivières servent en effet de voies de communication et de transport connectant les déserts, les piémonts et les zones de montagne. Les crues de ces grands fleuves (plus de 200 jours de hautes eaux pour le Zeravshan) permettent le développement de l'irrigation artificielle.

L'Amu-Darya, artère de l'Asie centrale méridionale, séparant actuellement l'Afghanistan du Tadjikistan et de l'Ouzbékistan, également appelé Oxus par les historiens classiques et Djeyhun par les musulmans, long de 2 540 km, constitue le fleuve le plus abondant de l'Asie centrale. Il naît dans les cimes du Pamir, sur le glacier de Vrev, puis reçoit ses principaux affluents après son entrée dans la plaine, en lui conférant un débit suffisant pour traverser le désert du Karakum et rejoindre la mer d'Aral. Ses principaux affluents sont d'Est en Ouest : sur la rive droite le Kysylsu, le Vakhsh, le Kafirnigan et le Surkhan-Darya, et sur la rive

²¹ Masson 1992a : 29-44.

²² Humlum 1959 : 20.

gauche la Kokcha, ou rivière de Badakhshan, le Kunduz-Ab – atteignant le fleuve toutes les deux – puis la rivière de Tash-Qurghan, le Balkh-Ab (Iskabad), l'Ab-i-Sefid, l'Andkhoi (Mirabad), rivières dont les eaux se perdent avant d'atteindre l'Amu-Darya²³. Ces rivières ont un régime pluvial, avec un écoulement maximum au printemps. L'Amu-Darya présente un débit annuel de 2050 m³/s à Kerki, qui faiblit à 1490 m³/s près de Nukus, dans le delta. Ses eaux troubles, charriant une grande quantité de particules en suspension, résultent de son écoulement rapide, dont la puissance dépasse la résistance des rives. Ses changements de cours incessants en font un fleuve particulièrement difficile à maîtriser²⁴.

Le second fleuve majeur d'Asie centrale correspond au Syr-Darya nommé Iaxarte dans l'Antiquité et Sayhoun par les textes musulmans. Long de 2873 km, il prend sa source de la réunion de deux cours d'eau issus des Tianshan (Naryn en Kirghizie et Kara-Darya en Ouzbékistan oriental) et se jette dans la mer d'Aral.

Enfin, le Zeravchan, long de 741 km, prend sa source dans les monts Turkestan au Tadjikistan et coule d'Est en Ouest jusqu'à se perdre dans les sables du Kyzylkum en un delta marécageux au niveau de Boukhara, sans atteindre l'Amu-Darya dont il était autrefois un affluent. Il représente une source d'eau également inestimable pour la population.

Outre ces trois grands fleuves pourvus d'un flux plus ou moins constant sur l'année, les autres cours d'eau centrasiatiques présentent de plus fortes variations. Le Murghab, issu de la fonte des neiges des montagnes du Paropamisus afghan entre 1400 et 3800 m d'altitude, et la Tedzhen s'avancent profondément en amont à travers les dunes du désert du Karakum et présentent un débit inégal tout au long de l'année.

Les principaux affluents de la rive droite du Pjandzh-Amu-darya sont, d'est en ouest, le Kyzylsu, le Vakhsh (qui se nomme également Surkh-Ab dans son cours moyen), le Kafirnigan et le Surkhan-Darya. La vallée du Surkhan-Darya, située au pied de la chaîne de Hissar, est en fait partagée entre le Tadjikistan, l'Ouzbékistan et le Kirghizistan. Le haut Surkhan-Darya et ses affluents (Karatag-Darya et Shirkent-Darya) sont alors limitrophes du cours supérieur du Kafirnigan. La vallée du Kyzylsu est arrosée par le cours d'eau du même nom, lequel reçoit les eaux du Tairsu, ou du Jakhsu prenant leur source sur les pentes du Pamir. La longue vallée du Vakhsh est empruntée par la rivière Vakhsh dont l'origine est à situer dans les montagnes du Pamir. Ce puissant cours d'eau, alimenté par les affluents Obikiik et Javansu, est actuellement entravé, dans sa partie moyenne, par un barrage de 300 m

²³ Humlum 1959 : 42.

²⁴ Litvinskij 1998 : 5-11.

de hauteur, créant un lac artificiel de 75 km aux environs de la ville de Nurek²⁵. Enfin, la vallée du Kafirnigan arrosée par le fleuve éponyme prend naissance dans les montagnes de la chaîne du Hissar. Dans sa partie inférieure, le Kafirnigan traverse les montagnes de Bishkent. La vallée change alors d'appellation pour se nommer vallée de Bishkent. Celle-ci est limitée à l'ouest par les contreforts des monts Babatag, et à l'est par une petite chaîne de montagnes dénommée Aruktau.

Les piémonts du Kopet Dagh sont, quant à eux, arrosés par de petits cours d'eau de source pluviale, se trouvant parfois à sec en été. Leur flux permet une dérivation plus facile pour l'irrigation mais ne permettent pas une irrigation à grande échelle²⁶. Les montagnes du Kopet Dagh, formées de roches sédimentaires et métamorphiques, présentent des affleurements de grès, de schiste, de calcaire et de silex. Elles contiennent également de l'albâtre, de la stéatite et des pierres semi-précieuses comme l'améthyste et l'onyx.

II) LE CLIMAT

L'Asie centrale méridionale, située entre le 35° et le 40° degré de latitude Nord, appartient aux zones climatiques désertiques, arides et semi-arides de l'hémisphère nord, qui se caractérisent de façon globale par des précipitations tombant entre la fin de l'automne et le milieu du printemps, et par un ensoleillement maximum et des hautes températures le reste de l'année avec des spécificités régionales.

1) Le sud-ouest du Tadjikistan

Au Tadjikistan, le climat correspond à un régime de température continental. Les étés sont chauds et secs (sécheresse estivale de 5 à 6 mois), sauf en altitude : la température moyenne est comprise entre 25 et 30°C sur les rives de l'Amu-Darya et des vallées du Zeravchan, du Vakhsh et du Kafirnigan, tandis que dans les montagnes la moyenne varie de 5 à 25 °C. Les hivers froids et rigoureux marquent en janvier des températures variant de +5° à -5° le long de l'Amu-Darya et dans les vallées adjacentes, jusqu'à -25°C dans les zones

²⁵ Ce barrage permet de réguler le débit du Vakhsh (et par extension de l'Amu-Darya lui-même), ainsi que d'alimenter une importante centrale hydroélectrique générant 2,7 millions de kW. Une multitude de stations hydroélectriques jalonnent également le parcours du Vakhsh.

²⁶ Hiebert 1994a : 9.

montagneuses. Le régime pluvial est caractérisé par des précipitations maximales au printemps, avec un petit regain en hiver, et minimales en été et en automne. Les moyennes pluviométriques varient de 50 mm/an à 500mm/an selon la région, à quoi il faut ajouter un contraste entre les basses terres et les hautes terres, ces dernières recevant des pluies régulières (350 à 500 mm) dans une zone située entre 1500 et 3000 m d'altitude. Le territoire est balayé par des vents ne présentant ni direction ni forces constantes, étant donné le relief fermé du pays.

L'extrême sud du Tadjikistan, là où les rivières atteignent leur élargissement maximum, avant de se jeter dans le Pjandzh-Amu-Darya, se particularise par une plus haute moyenne des températures annuelles (températures moyennes de janvier supérieures à 0°C) et une très petite quantité de précipitations²⁷. Ce climat apparaît comme relativement clément par rapport au reste de l'Asie centrale, en raison de la protection exercée par les chaînes de montagnes face aux courants d'air froid venant de Sibérie, et de l'ouverture au sud. On peut également l'expliquer par un phénomène d'inversion climatique hivernale, connu dans toute l'Asie centrale et fréquent dans le sud-ouest du Tadjikistan, rendant les terrasses et piémonts, bien que plus élevés, moins froids que les fonds de vallées. Les températures y sont alors adoucies et la période sans gel allongée à partir des premières pentes.

2) Le sud de l'Ouzbékistan et le nord de l'Afghanistan

En Ouzbékistan, la vallée du Surkhan-Darya reçoit une moyenne de 350 mm de précipitations annuelles essentiellement au printemps et à l'automne, permettant de fournir les pentes loessiques des collines des piémonts en pâturage. Entourée des trois côtés par de hautes montagnes, lesquelles bloquent les vents froids hivernaux, la province du Surkhan-Darya souffre moins des dégâts du gel.

Le nord de l'Afghanistan correspond à une zone aride. Les températures moyennes sont comprises entre 1,7° (janvier) et 31°5 (juillet), mais il gèle chaque hiver. Les vents dominants sont de direction Est-Ouest en été et en hiver, et de direction Ouest-Est au printemps et en automne entraînant souvent à l'automne des tempêtes de loess. Les précipitations surviennent au printemps et en automne, de l'ordre de 15 à 25 cm de pluie par an²⁸.

²⁷ P'jankova 1996a : 20-21.

²⁸ Humlum 1959 : 52.

3) Le Turkménistan

Au Turkménistan, les étés sont très chauds et les hivers glacés. La moyenne de juillet à Merv est de 45°C. L'amplitude thermique est considérable : elle est de 67° à Merv et de 68° à Ashkhabad. Les précipitations annuelles varient entre 10 à 20 cm. Le vent du Nord est dominant, et les vents parfois violents provoquent souvent des tempêtes.

Le climat du piémont du Kopet Dagh est rafraîchi par son altitude, mais les pluies sont peu abondantes.

Ce régime climatique, inadapté pour l'agriculture sèche, rend nécessaire du point de vue agricole un apport d'eau constant de mai-juin à octobre. Dans les zones montagneuses, les pluies apparaissent suffisantes pour faire pousser des pâturages mais non pour entretenir une agriculture sèche. Les chutes de neige sont alors d'une importance capitale pour la culture sèche et pour l'irrigation.

III) LA FLORE ET LA FAUNE

Le contraste des paysages et la variété des climats s'observent également dans les écosystèmes.

1) La flore

La flore actuelle est particulièrement riche comprenant de nombreuses espèces endémiques. Cette végétation, globalement de type *irano-turanien*, est conditionnée par trois facteurs : le climat, l'altitude et la nature du sol²⁹ (cf.vol.3, Carte n°6).

La flore des déserts, très peu arrosés, ne comprend que quelques herbes grasses et arbustes épineux, comme le saxaul (*Halaxyon persicum*), l'éphédra (*Ephedra strobilacea*), l'*Eremosparton* et le *Calligonum setosum*, et connaît une brève floraison printanière, notamment de pavots (*Papaveraceae*), au moment des rares précipitations. Sur les *takyr*s,

²⁹ Gentelle 1985 ; Gentelle 1989 ; Masson 1992a.

l'absence de vie végétale est due à leur assèchement total en été et l'infiltration profonde des éléments minéraux nécessaires à la végétation.

Les fonds de vallée, les plaines inondables et les deltas connaissent une végétation de type *tughai* relativement dense³⁰ : il s'agit de forêts-galeries³¹ peuplées d'arbres – peupliers (*Populus pruinosa*), oliviers sauvages (*Elaeagnus angustifolia*), saules (*Salix wihelmsiana*), tamaris (*Tamarix sp.*), jujubiers (*Zizyphus jujuba*) – de broussailles, de saxaul (*Halaxyon persicum*) et de roseaux (*Phragmites communis*).

Les sols de loess des terrasses et des piémonts deviennent extrêmement fertiles dès que les précipitations se font suffisantes pour le développement des plantes. On constate alors un type particulier de végétation appelé « désert d'éphémères » : il s'agit de plantes à cycle végétatif court (de mars jusqu'à mi-mai), adaptées à la brièveté de la saison humide. Les plantes annuelles (coquelicot ou *Papaver*), les herbacées (*Ferula*), les graminées (laïche à feuilles étroites ou *Carex pachystylis*, pâturin ou *Poa bulbosa*), les plantes à racines tubéreuses, les plantes bulbeuses (*Anemone*, *Tulipa*, *Iris*) constituent les espèces les plus courantes. Dans ces basses terres, l'irrigation est indispensable au développement de toute agriculture.

Les collines et les versants les plus élevés de moyenne montagne, suffisamment arrosés, présentent une végétation plus arborée, avec des jujubiers (*Zizyphus jujuba*), pistachiers (*Pistacia vera*), amandiers (*Amygdalus*) et genévriers (*Juniperus seravshanica*), et toujours une végétation d'éphémères (*Carex physodes*, *Carex pachystylis*, *Poa Bulbosa*), d'armoises (*Artemisia sericea*), etc.

En haute montagne, les arbres s'effacent progressivement pour laisser place à la prairie alpine (association de *Phlomis* et *Euphorbia*, *Prangos Pabularia*, *Artemisia rupestris*, etc.), constituant de nombreux et riches pâturages, favorables à l'entretien des troupeaux sur toute l'année. L'étage supérieur est ensuite occupé par une végétation de type toundra.

Les canaux d'irrigation permettent actuellement de développer la culture de nombreux arbres fruitiers (abricotiers, pêchers, figuiers parfois, noyers, mûriers, pommiers, amandiers) et de plantes comestibles (tomates, concombres, melons, pastèques). La vigne est également cultivée.

³⁰ Walter, Box 1983 : 95-97.

³¹ La forêt-galerie correspond à une bande de végétation dense le long des cours d'eau ou de zones humides.

2) La faune

La faune est de même extrêmement variée en espèces de mammifères, d'oiseaux, ainsi que de poissons, de serpents et d'insectes³².

Les berges des lacs et des rivières de plaine aux bosquets touffus abritent des sangliers sauvages, de cerfs boukhariens, de chacals, etc., et les eaux sont peuplées de truites ou encore de sazan.

Dans les steppes, il est possible de rencontrer des chevreuils et la saïga, une espèce d'antilope, des petits rongeurs, etc. Le chameau sauvage de Bactriane ne résiderait plus que dans quelques zones d'Afghanistan.

Les zones de piémonts et les montagnes sont habitées de bouquetins, de chèvres des montagnes (*aegagre*), de moutons sauvages (*argali*), de renards, de chats sauvages, de marmottes, de sousliks, de lièvres, d'hermines, d'aigles, de faucons, de coqs des neiges, etc.

Les animaux abondent également dans les déserts du Karakum et du Kyzylkum : zheyran (gazelle goitreuse), chiens de prairie, rats des sables, gerboises, tortues, lézards, scorpions, vipères, cobras, etc.

En guise de conclusion pour cette brève introduction géographique, on mentionnera que l'environnement très varié de l'Asie centrale n'apparaît pas approprié à un mode d'exploitation, ni un mode de vie unique, mais à une pluralité de situations, ce que l'on constate pour des époques beaucoup plus récentes. Trois types traditionnels de peuplement correspondent à cette diversité géographique : celui des hautes montagnes (Tienshan, Pamir) occupées par des semi-nomades kirghizes, celui des bassins des trois grands fleuves (Amu-Darya, Syr-Darya, Zeravchan) fortement peuplées de sédentaires, et celui des steppes parfois désertiques à faible densité de population traditionnellement occupées de tribus nomades (turkmènes et kazakhes) aujourd'hui sédentarisées³³. La zone située entre les deux grands fleuves ou « Transoxiane », considérée comme le cœur historique de l'Asie centrale, correspond à une implantation sédentaire ancienne puisque les habitants y ont toujours trouvé l'eau indispensable à l'exploitation agricole, dont l'agriculture sèche ne fournit qu'un apport complémentaire. L'élevage est également important avec des troupeaux d'ovins ou de bovins

³² Masson 1992a : 38-40.

³³ Roy 2002 : 8.

transhumant entre les alpages des hautes montagnes et les terrains de parcours des piémonts. Les déserts du Karakum et du Kyzylkum ainsi que le milieu montagnard, moins peuplé et moins exploité sont, quant à eux, majoritairement tributaires des activités pastorales.

CHAPITRE 2 : HISTORIQUE DES RECHERCHES ARCHÉOLOGIQUES

L'intérêt pour l'histoire de l'Asie centrale est d'abord né de l'étude des sources anciennes gréco-romaines et chinoises au milieu du XIX^{ème} siècle. La lecture des auteurs antiques inspira l'imaginaire de nombreux savants sur le prestige de la Bactriane ancienne, ou sur l'expédition d'Alexandre le Grand.

La découverte des textes en langue iranienne (Avesta, Rig Veda, textes zoroastriens, etc.) souleva par la suite la question de l'origine des langues indo-iraniennes. L'Asie centrale devint le centre privilégié d'étude de la question indo-iranienne et indo-aryenne.

I) LES PREMIERS TRAVAUX : FIN XIX^{ème} - DÉBUT XX^{ème} SIÈCLE

Les premiers travaux archéologiques sur l'âge du Bronze réalisés en Asie centrale furent entrepris à la fin du XIX^{ème} siècle, principalement au Turkménistan et en Iran.

Au **Turkménistan**, c'est au général A.V. Komarov, gouverneur du Turkestan russe, que l'on doit les premières fouilles du site de Merv en 1885. Il effectua par ailleurs une tranchée à Anau en 1886. Dans le delta du Murghab, un architecte russe, V.A. Zhukovskii, entreprit une mission de prospection permettant la première mention de sites de l'âge du Bronze dans les zones septentrionales de Margiane³⁴. Celle-ci fut complétée par les recherches d'une mission américaine menée par le géologue R. Pumpelly. Ce dernier reprit la fouille d'Anau en 1904, dont il dégagera surtout les niveaux de l'âge du Bronze³⁵. Celui-ci établit ainsi une chronologie d'après les céramiques d'Anau qui resta la référence pour l'ensemble des sites du Kopet Dagh jusqu'aux fouilles de Namazga-Dépé dans les années cinquante³⁶.

³⁴ Hiebert 1994a : 15.

³⁵ Pumpelly 1908.

³⁶ Bridey 2006 : 9-10.

Le début du XX^{ème} siècle est marqué par l'abandon des expéditions étrangères en Asie centrale. Les Russes, notamment après la Révolution d'Octobre, acquièrent un quasi monopole des recherches archéologiques dans la région.

Les opérations de restauration, de prospection et de fouilles s'intensifièrent dans les années 1920. Un Institut de la Culture Turkmène fut créé en 1929, participant à l'organisation d'expéditions sur les sites des piémonts et des deltas, avec un intérêt plus marqué pour l'Antiquité classique et la période islamique. A.A. Marushchenko et M.E. Masson furent particulièrement actifs dans la région sud-ouest du Turkménistan. On note également à cette période les découvertes de D.D. Boukinich, archéologue spécialiste en irrigation, à Anau et à Namazga-Dépé – dont il fut le découvreur en 1916 et le premier fouilleur en 1924 –, ainsi que la découverte d'Altyn-Dépé en 1929 par A.A. Semenov. Les recherches archéologiques effectuées ne présentaient toutefois pas encore un caractère scientifique rigoureux³⁷.

En **Ouzbékistan**, à partir de 1937, les expéditions du Khorezm menées par S. Tolstov découvrent les premiers sites néolithiques et de l'âge du Bronze dans le bas Amu-Darya³⁸.

Dans les années 1940, les travaux de A.P. Okladnikov effectués dans le sud du **Tadjikistan** permirent de mettre en évidence un peuplement néolithique dans cette région désigné sous le terme de « culture de Hissar »³⁹. Par ailleurs, des sépultures de l'âge du Bronze sont trouvées de manière accidentelle en 1948-1949 au cours des fouilles de la nécropole kushane de Tup Khona réalisées par l'Expédition Tadjike-Sogdiane sous la direction de M.M. D'jakonov⁴⁰.

En **Afghanistan**, la Délégation Archéologique Française en Afghanistan, ayant obtenu un monopole sur les recherches archéologiques du pays, opérait depuis 1922 sur de nombreuses régions. Cependant, essentiellement concentrées sur l'archéologie classique, les recherches de la DAFA mirent quelque peu de côté les périodes plus anciennes, à l'exception notable des recherches de R. Ghirshman à Nad-i Ali de 1940 à 1943⁴¹.

³⁷ Bridey 2006 : 10.

³⁸ Tolstov 1939 ; 1941.

³⁹ Okladnikov 1958.

⁴⁰ D'jakonov 1950.

⁴¹ Gorshenina, Rapin 2001 : 72.

II) LES DÉBUTS DE L'ARCHÉOLOGIE MODERNE : LES ANNÉES D'APRÈS-GUERRE (1950-1960)

Les recherches sur la période protohistorique proprement dite ne furent vraiment lancées qu'à partir de la Seconde Guerre Mondiale dans la zone soviétique. La période d'après-guerre connut un véritable développement de l'archéologie centrasiatique grâce à un important financement de l'Etat soviétique et le lancement à partir de 1946 de grands projets pluridisciplinaires sur l'ensemble du territoire soviétique (Khorezm, Kazakhstan, Ouest du Tadjikistan, Turkménistan, et Semireche). Ces grandes expéditions se souciaient aussi bien d'archéologie et d'histoire que de géologie, de linguistique et d'ethnologie sur l'ensemble du territoire soviétique, et couvraient toutes les périodes, du Paléolithique à la période islamique. Pourvues d'un bon équipement, des prospections à grande échelle et des campagnes de fouille pluriannuelles, comme celles de S. Tolstov dans le Khorezm ou de M. Masson au Turkménistan méridional, permirent d'amorcer une « époque de grandes découvertes archéologiques »⁴².

Par ailleurs, l'institutionnalisation de la discipline, observée dans toutes les Républiques d'Asie centrale, avec la création d'Académies des Sciences et d'Instituts locaux comprenant une section Archéologie, poussa également à cet essor quantitatif et qualitatif des connaissances archéologiques.

Au **Tadjikistan**, un département Archéologie et Numismatique fut fondé en 1951 par B.A. Litvinskij au sein de l'Institut d'Histoire, d'Archéologie et d'Ethnographie (A. Donish). Cette création permit le développement d'un travail archéologique systématique avec la mise en place d'expéditions – notamment l'Expédition Archéologique du Sud du Tadjikistan (*Juzhnaja Tadzhiikistanskaja Arkheologicheskaja Ekspeditsja* ou *Ю.Т.А.Э.*) à laquelle participèrent, outre l'Institut d'Histoire tadjik, l'Institut d'Etudes Orientales de l'Académie des Sciences de l'URSS et le Musée National de l'Ermitage de Leningrad.

La création d'une institution proprement archéologique au Tadjikistan s'accompagna de la publication collective de deux périodiques dirigés par B.A. Litvinskij intitulés *Arkheologicheskie Raboty v Tadzhiikistane* ou *A.R.T.* (« Travaux Archéologiques au

⁴² Gorshenina, Rapin 2001 : 66.

Tadjikistan ») et *Material'naja Kul'tura Tadzhikistana* ou *M.K.T.* (« Culture Matérielle du Tadjikistan ») dans lesquels étaient diffusés les résultats des expéditions⁴³.

Cette période d'après-guerre voit ainsi la divulgation des premiers résultats scientifiques avec la publication de monographies, l'élargissement des travaux archéologiques et la formation d'archéologues spécialisés, notamment sur la période de l'âge du Bronze⁴⁴.

Une des questions émergentes à cette période était celle de l'existence d'une unité politique ou culturelle de la Bactriane avant la conquête achéménide. Les premiers travaux archéologiques dans le sud du Tadjikistan furent ainsi axés sur la période protohistorique.

Dans ce cadre, les premières véritables recherches sur l'âge du Bronze au Tadjikistan ont lieu avec les fouilles de A.M. Mandel'shtam dans la vallée de Bishkent (bas-Kafirnigan), au cours des années 1955 à 1959, avec la découverte et l'étude des sites funéraires de Rannij-Tulkhar et de Rannij-Aruktau. Ces travaux ont permis de définir une nouvelle culture archéologique désignée comme « Culture de Bishkent »⁴⁵. Les découvertes effectuées sur ces nécropoles ont suscité depuis des recherches complémentaires⁴⁶.

De 1961 à 1967, l'Expédition Archéologique du Sud du Tadjikistan, sous la direction de B.A. Litvinskij, entreprit des fouilles totales ou partielles sur une série de sites funéraires de l'âge du Bronze, distribués le long des biefs des cours inférieurs du Vakhsh et du Kyzylsu (Vakhsh I, Tigrovaja Balka, Ojkul', Zharkul' et Makonimor⁴⁷ soit 233 tombes). Celles-ci se rapportent à un ensemble culturel commun désigné par B.A. Litvinskij sous le terme de « Culture du Vakhsh »⁴⁸. La plus grande de ces nécropoles, Tigrovaja Balka, a notamment fait l'objet d'une étude complète de ces sépultures et de son matériel⁴⁹. La nécropole Ittifok a été fouillée un peu plus tard par Kh.Ju. Mukhitdinov⁵⁰.

De 1965 à 1970, ce sont les vestiges d'un campement "steppique" qui ont été fouillés par B.A. Litvinskij et V.S. Solov'ev sur le tracé de la rivière Vakhsh près du Sovkhoz Kirov dans les environs de Kourgan-Tjube⁵¹. La portée de cette découverte est soulignée par le fait que, jusqu'à cette année-là, les divers objets liés aux cultures du Bronze steppique recueillis sur le

⁴³ Litvinskij 1998 : 12-19.

⁴⁴ Dzhurakulov, Avanesova 1983.

⁴⁵ Mandel'shtam 1968.

⁴⁶ Kaniuth, Teufer 2002.

⁴⁷ Les résultats des travaux effectués à Makonimor ont été récemment publiés (P'jankova, Litvinskij, Bobomulloev, Kaniuth, Teufer 2009).

⁴⁸ Litvinskij 1964 ; Litvinskij 1967.

⁴⁹ P'jankova 1974 ; 1978 ; 1986b.

⁵⁰ Mukhitdinov 1971 :189.

⁵¹ Litvinskij, Solov'ev 1972.

territoire tadjik ne correspondaient qu'à des trouvailles isolées. Des céramiques isolées ont été ensuite découvertes sur le site antique de Saksanokhur en 1967⁵² et dans les environs de Karabury sur la rive gauche de la rivière Vakhsh⁵³.

Cette période correspond également à la découverte de campements de la culture du Bronze steppique de Kajrak-Kum dans la partie occidentale de la vallée du Ferghana du Nord du Tadjikistan étudiés par A.P. Okladnikov, puis B.A. Litvinskij en 1955-1956⁵⁴.

Les nombreuses recherches de V.M. Ranov dans la vallée de Hissar sur les rives des rivières Jaksu, Javansu, Kyzylsu, Vakhsh et Kafirnigan permirent par ailleurs d'accroître les connaissances sur la culture néolithique de la région⁵⁵.

En **Ouzbékistan**, l'Expédition Archéologique du Khorezm sous la direction de S. Tolstov poursuivit ses recherches⁵⁶. D'autres travaux sont dirigés par J.G. Guljamov dans l'oasis de Boukhara, avec la fouille du site de Zamanbaba, donnant son nom à la culture auquel il se rattache. Enfin, la vallée du Ferghana est également le lieu de nouvelles expéditions sous la direction de N. Shishkina.

Au **Kirghizstan**, les premiers vestiges de l'âge du Bronze sont exhumés par l'Expédition archéologique des Tianshan Alaï à partir de la deuxième moitié des années 1940. Plusieurs sites de type Andronovo sont mis au jour en 1956⁵⁷.

Au **Turkménistan**, l'Expédition Archéologique Pluridisciplinaire en Turkménie Méridionale (*Juzhno-Turkmenistanskaja Arkheologicheskaja Kompleksnaja Ekspeditsija ou IO.T.A.K.E.*) fut fondée en 1946 et dirigée par V.M. Masson dans le but de travailler sur trois axes de recherches : l'histoire parthe, l'ancienne Merv et les sites du 6e-3e millénaires. Elle comprenait différentes sections concentrées sur une question particulière. Ainsi, l'exploration des sites du Kopet Dagh fut réservée à la XIVe section à laquelle appartenaient V.M. Masson, V.I. Sarianidi et I.N. Khlopin. Les résultats furent publiés dans des collections régulières comme celle des *Trudy Juzhno-Turkmenistanskoy Arkheologicheskoy Kompleksoj Ekspeditsii* (« Travaux de l'Expédition Archéologique pluridisciplinaire du Turkménistan méridional »).

⁵² Litvinskij, Mukhitdinov 1969.

⁵³ Vinogradova 2004a : 7.

⁵⁴ Litvinskij, Okladnikov, Ranov 1962.

⁵⁵ Ranov 1985.

⁵⁶ Dzhurakulov, Avanesova 1983.

⁵⁷ Kozhemjako 1960.

Dans les années 50 et 60, l'exploration de nombreux sites permit de faire émerger et de mettre en valeur la période de la fin de l'âge du Bronze et du début de l'âge du Fer. A.F. Ganjalín réalisa des fouilles sur les sites de Jangi-Kala⁵⁸ et de Tekkem-Dépé en 1952-1954⁵⁹. V.A. Kuftin reprit les recherches sur le site d'Anau, en développant une périodisation plus complète⁶⁰, et A.A. Marushchenko sur le site d'El'ken-Dépé⁶¹.

Les premiers véritables travaux sur le grand site de Namazga-Dépé ont été réalisés en 1949-1950 par le détachement XIV de la JuTAKE sous la direction de B.A. Litvinskij. En 1952, les travaux sont repris par B.A. Kuftin dans le but de réviser la chronologie de référence appliquée aux sites de cette zone, issue des fouilles de R. Pumpelly à Anau⁶². Celui-ci mit en évidence une séquence chronologique de six grandes périodes, allant de l'Enéolithique (Namazga I) au Bronze final (Namazga VI)⁶³. Les niveaux de la période finale furent identifiés dans une zone désignée sous le terme "Vyshka" ("Tour"). En 1953, puis 1955-1957, d'importants travaux sont réalisés par A.F. Ganjalín sur l'ensemble du site. Puis, I.N. Khlopin travailla de 1964 à 1967 sur les niveaux culturels de la fin de l'âge du Bronze⁶⁴.

Le site d'Altyn-Dépé fut également l'objet de travaux de grande ampleur entre 1965 et 1978 par V.M. Masson et V.I. Sarianidi. Près de 20 000 m² y furent dégagés mettant ainsi à jour non seulement l'intégralité de la ville ancienne, mais également le caractère d'une société proto-urbaine complexe établie dans les piémonts à l'âge du Bronze⁶⁵.

En outre, des recherches furent lancées entre 1954 et 1956 en Margiane sous direction de V.M. Masson. Le premier site fouillé dans le delta du Murghab fut celui d'Auchin-Dépé, suivi par celui de Takhirbaj 3 offrant la première périodisation chronologique de l'âge du Bronze de Margiane en relation avec celle des piémonts⁶⁶. La découverte et l'étude du site de Jaz-Dépé permirent de réviser les datations proposées jusque là par M.M. D'jakonov. La stratigraphie du site de Jaz-Dépé fournit une nouvelle chronologie de référence encore actuellement en cours concernant la séquence de l'âge du Fer divisée en trois grandes phases (Jaz I à III)⁶⁷.

⁵⁸ Ganjalín 1956a.

⁵⁹ Ganjalín 1956b.

⁶⁰ Kuftin 1954.

⁶¹ Marushchenko 1959 ; Kachuris 1967.

⁶² Kuftin 1956.

⁶³ Kuftin 1956 : 266.

⁶⁴ Khlopin 1966 ; 1968 ; Khlopina 1972.

⁶⁵ Masson 1981.

⁶⁶ Masson 1959.

⁶⁷ *Ibid.*

En **Afghanistan**, J.M. Casal découvrit et fouilla entre 1951 et 1958 le site de Mundigak dans la province de Kandahar, révélant une occupation depuis le 4^e jusqu'au 1^{er} millénaire⁶⁸.

Cette période fut ainsi marquée par la réalisation de grands travaux sur des sites majeurs de la période de l'âge du Bronze dans le but d'en dégager l'évolution stratigraphique. Les premières périodisations appliquées à l'Asie centrale furent ainsi mises en place permettant d'entrevoir l'existence d'une phase finale de l'âge du Bronze.

III) L'ESSOR DES ANNÉES 1970

Au début des années 1970, l'apparition sur les bazars de Kaboul de matériel archéologique, souvent objets d'art, majoritairement issu d'inhumations de l'âge du Bronze du nord de l'**Afghanistan** a focalisé l'attention du monde savant sur cette période historique et sur ce drame.

Ainsi, cette période fut marquée par l'intensification et l'importance des travaux réalisés sur la rive gauche de l'Amu-Darya, en pays afghan. De plus, le nord de l'Afghanistan connaissait jusque là une grande lacune chronologique entre la fin du Paléolithique et le début de la période antique. Des travaux de prospections et de recensement des sites archéologiques se mirent en place à cette période.

La création d'une Mission Archéologique Soviéo-afghane⁶⁹, concentrée sur le nord-ouest de l'Afghanistan, permit d'apporter les premières informations sur l'âge du Bronze de la région. Une série de prospections fut mise en place. Les recherches essentiellement conduites de 1969 à 1979 montrèrent l'ampleur du peuplement de la plaine bactrienne méridionale à la protohistoire par la mise en évidence de quatre oasis de l'âge du Bronze occupées de plus de 70 sites (Davlatabad, Nichkin, Faukhabad et Dashly). Les résultats de la Mission Archéologique Soviéo-Afghane furent notamment publiés dans plusieurs recueils intitulés *Drevnjaja Baktriya* (« Bactriane ancienne »)⁷⁰ et l'occasion d'un travail de doctorat⁷¹.

⁶⁸ Casal 1961.

⁶⁹ La Mission Archéologique Soviéo-Afghane était composée de O.Babaev, V.I. Bashilov, O.Berdyev, A.V. Vinogradov, I.T. Kruglikova, V.I. Sarianidi, Z.Kh. Khakimov du côté soviétique, et de A. Guljami, D. Fedomammat et A. Khabib du côté afghan (Kruglikova, Sarianidi 1971 : 154).

⁷⁰ *Ibid* : 154 ; Sarianidi 1971.

L'oasis de Dashly fut la plus amplement explorée. Elle révéla notamment l'existence d'un grand établissement nommé Dashly-Tépé entouré de sites plus petits⁷². Il fut établi que l'oasis de Dashly ne comprenait pas moins de vingt établissements et nécropoles de l'âge du Bronze, formant deux groupes compacts (l'un se trouvant près de la route allant d'Akcha à Keliftu, et l'autre approximativement à 7 km plus à l'Est), entre lesquels des sites d'époque achéménide ont été découverts. Les sites du Bronze plus tardif de Dashly 19 et Dashly 20, malheureusement extrêmement détruits par les pillages, furent découverts en 1974⁷³.

Parmi tous les sites de cette oasis, seuls deux ont fait l'objet de fouilles programmées : Dashly 1 et Dashly 3⁷⁴. En parallèle de la poursuite des prospections de la zone, Dashly 1, découvert en 1969 par A.V. Vinogradov, commença à être étudié à l'automne 1970. Ici, un bâtiment monumental fortifié de forme rectangulaire fut dégagé, aux côtés d'un établissement. De même, les fouilles de Dashly 3 furent entamées en 1970 et achevées en 1973. Elles mirent au jour près d'un quart de la surface d'un bâtiment monumental de plan circulaire centré autour d'un grand complexe urbain. D'autres décapages réalisés sur la colline adjacente à ce complexe, entrepris en 1973, dégagèrent les ruines d'une seconde construction monumentale. Dans le but de déterminer le plan de cette structure, des fouilles furent réalisées en 1974-1975 sur ce bâtiment et le dégagèrent entièrement. Reliées par un amas continu de tessons, une « nécropole » ainsi qu'une petite butte, peut-être liée aux inhumations, ont également été découvertes un peu plus bas vers l'Est.

V.I. Sarianidi entama également des recherches sur le site de Tillja-Tépé en 1970-1971 puis en 1977-1979 mettant au jour les découvertes renommées d'époque kushane mais également un établissement de l'âge du Fer ancien dont la période initiale chevauche la fin de l'âge du Bronze⁷⁵.

Par ailleurs, avec pour objectif l'étude de l'évolution historique de la région, l'Expédition Archéologique Soviéto-Afghane réalisa également des cartes archéologiques et des cartes d'irrigation ancienne.

En parallèle de ces recherches soviéto-afghanes, d'autres travaux novateurs de géographie historique reliés à des prospections systématiques, des récoltes de matériel

⁷¹ Sarianidi 1975b.

⁷² Les sites entourant celui de Dashly-Tépé reçurent respectivement l'appellation de Dashly avec un numéro croissant (Dashly 1, 2, 3, etc.). Ce fut également le cas pour les autres oasis de la région.

⁷³ Sarianidi 1977a : 28.

⁷⁴ Sarianidi 1976 : 21.

⁷⁵ Sarianidi 1989.

céramique et des études du paysage furent menés par la DAFA, sous direction de J.C. Gardin, visant à analyser l'évolution du peuplement dans une zone donnée. De façon complémentaire aux fouilles archéologiques du grand site hellénistique d'Aï Khanoum sous la direction de P. Bernard, ces recherches furent réalisées dans la région de la plaine d'Aï Khanoum, puis dans les autres plaines environnantes⁷⁶.

Cette étude présenta plusieurs résultats complémentaires. L'intégration de géographes permit de développer une analyse du paysage ancien de cette zone de Bactriane en révélant la géomorphologie ancienne de la plaine, l'existence des anciens canaux, etc.⁷⁷. Un deuxième volet fut celui de l'étude des céramiques recueillies lors de ces prospections indispensable à la détermination chronologique des vestiges permettant une restitution de la séquence d'évolution du peuplement ancien de cette plaine – depuis l'âge du Bronze jusqu'à la période islamique⁷⁸.

Une présence harappéenne liée à la civilisation de l'Indus a ainsi été révélée au sud-est d'Aï Khanoum dans la plaine de Shortughai⁷⁹. En conséquence, une fouille a été conduite par H.-P. Francfort en 1978-1979 sur le site de Shortughai avec pour résultat la mise en évidence de deux phases bien attestées sur ce site. La première phase à dominante culturelle totalement harappéenne pose la question du type d'implantation de ces populations issues du bassin de l'Indus. La seconde phase à dominante bactrienne révèle un basculement culturel et la prédominance de la civilisation de l'Oxus à la fin de l'âge du Bronze en correspondance avec un phénomène de désurbanisation⁸⁰.

Un autre travail de recensement, accompli à cette époque, cette fois à partir des sources bibliographiques, doit être mentionné avec la réalisation par W. Ball d'un catalogue inventariant 1286 sites avec leurs coordonnées géographiques, leur localisation, leur datation, leur description, un résumé des travaux effectués et leurs mentions⁸¹.

Sur l'autre rive de l'Amu-Darya, au **Tadjikistan**, les programmes de recherche lancés par la Section d'Archéologie de l'Académie des Sciences du Tadjikistan, dirigée par V. Ranov, s'intensifièrent. De nombreuses expéditions furent lancées à l'occasion de grands travaux (constructions de routes, de canaux, de barrages, etc.) pour réaliser une archéologie de

⁷⁶ Gardin, Lyonnet 1978.

⁷⁷ Gentelle 1978 ; Gentelle 1989.

⁷⁸ Lyonnet 1997 ; Gardin 1998.

⁷⁹ Lyonnet 1977 ; Francfort, Pottier 1978.

⁸⁰ Francfort *et al.* 1989.

⁸¹ Ball 1982.

sauvetage. Celles-ci révélèrent l'existence d'un peuplement fort ancien, en rapport avec l'aménagement de systèmes d'irrigation relativement développés dès l'âge du Bronze.

En 1973, l'Expédition Archéologique du Sud-Tadjikistan (*Ю.Т.А.Э.*) concentra de nouveau ses recherches sur la vallée de Bishkent, auparavant étudiée par A.M. Mandel'shtam, à l'occasion de la construction d'un canal d'irrigation au pied de la chaîne de montagnes Tujun-Tau. Trois sites de l'âge du Bronze tardif, dénommés Bishkent I, Bishkent II et Bishkent III furent ainsi repérés⁸².

Par ailleurs, à la faveur de la réalisation d'une route entre Parkhar et Samanchi, un détachement de l'Institut d'Histoire, d'Archéologie et d'Ethnologie de l'Académie des Sciences du Tadjikistan découvrit et travailla en 1973 sur deux nécropoles, Akhtam-Sakhoba et Ittifok, rattachées à la culture du Vakhsh⁸³.

La comparaison avec les travaux réalisés du côté ouzbek permirent de rattacher de nombreux sites du sud du Tadjikistan à cette culture de Sapalli, découverte dans le même temps dans le sud de l'Ouzbékistan. Cela fut le cas de deux cimetières de la vallée du Vakhsh, dans la zone du réservoir de Nurek, explorés dans les années 1970 sous la direction de L.T. P'jankova⁸⁴.

Le nord de la vallée du Surkhan-Darya et ses affluents furent également sillonnés par l'Expédition Archéologique du Regar – sous-division de l'Expédition Archéologique du Sud du Tadjikistan – dirigée par B.A. Litvinskij, à la recherche de sites de l'âge du Bronze. Le site de Tandyr-Jul y fut repéré en 1974 et celui de Zarkamar en 1977. Les différentes fouilles effectuées sur ces deux nécropoles révélèrent également des sépultures pourvues de matériel proche de celui des dernières phases de la culture de Sapalli en Ouzbékistan⁸⁵.

N'ayant jusque là connaissance que de nécropoles et de sépultures isolées, la découverte en 1978 de deux établissements sur les rives du Kyzylsu et du Vakhsh (Kangurtut et Teguzak) fut d'une importance fondamentale. Le site de Kangurtut, le long du Kyzylsu, associe un établissement et une nécropole de la même période. Les études réalisées sur ce site par N.M. Vinogradova ont permis de mettre en évidence de nombreux éléments caractéristiques de la culture bactrienne dans cette région⁸⁶. L'établissement de Teguzak,

⁸² Litvinskij, Zejmal', Medvedskaja 1977.

⁸³ Mukhitdinov 1975.

⁸⁴ P'jankova 1975 ; 1979 ; 1980.

⁸⁵ Litvinskij, Antonova, Vinogradova 1976 ; Antonova, Vinogradova 1979 ; Vinogradova 1980 ; Vinogradova, P'jankova 1983.

⁸⁶ Vinogradova 1984 ; 1986 ; 1987a ; 1987b ; 1987c ; 1993b ; 1994 ; 1996 ; 2004b ; Vinogradova, Maj 1985 ; Vinogradova *et al.* 2008.

fouillé par L.T. P'jankova avec des vestiges semblables à celui de Kangurtut compléta cette nouvelle vision du peuplement ancien du sud du Tadjikistan⁸⁷.

Une autre découverte importante concerne la nécropole de Juzhbok II, située dans le Pamir occidental mise au jour en 1971⁸⁸. Les travaux archéologiques réalisés en 1975 sur ce site révélèrent des vestiges apparentés aussi bien aux sites de la culture du Vakhsh qu'au site de Rannij-Aruktau dans la vallée de Bishkent, ce site représentant le point le plus oriental connu en relation avec les cultures du sud-ouest du Tadjikistan.

Par ailleurs, les premiers travaux sur le site de Sarazm, dans la vallée du Zeravchan tadjike, concernant la période chalcolithique et l'âge du Bronze ancien, sont entamés depuis 1977⁸⁹.

Dans la partie **ouzbèke** de la vallée du Surkhan-Darya, les recherches sur l'histoire protohistorique de la région furent lancées dès la fin des années 1960. L'Ouzbékistan vit la création du premier institut d'Asie centrale entièrement dédié à l'archéologie en 1970 dans la ville de Samarkand, relié à l'Académie des Sciences d'Ouzbékistan. Celui-ci détacha aussitôt plusieurs expéditions archéologiques.

Le premier site de la civilisation proto-urbaine de l'âge du Bronze présent dans le sud de l'Ouzbékistan, Sapallitépé, fut découvert en 1968 par L.I. Al'baum. Entièrement fouillé par A.A. Askarov dans les années 1969-1974, il révéla l'existence d'un bâtiment monumental fortifié divisé en huit quartiers d'habitations⁹⁰. Le centre nord bactrien de la civilisation de l'Oxus tira ainsi son appellation « Culture de Sapalli » de la découverte de ce site majeur.

En parallèle à ces premières fouilles, une équipe de l'Expédition de l'Institut d'Archéologie, dirigée par A.A. Askarov et composée notamment de L. Al'baum, T. Annaev, Sh. Pidaev et T. Shirinov, poursuivit les recherches de sites dans la région du Surkhan-Darya à partir de 1972⁹¹.

D'autres vestiges rattachés à cette culture de Sapalli apparurent avec la découverte du site de Dzharkutan, sur la rive gauche du Bustansaj, situé près de la ville moderne de Sherabad, au printemps 1973 par V. Pilipko et Sh. Pidaev. Cet énorme site composé d'un établissement et d'une vaste nécropole fut l'objet de travaux répétés depuis sa découverte. Un détachement spécial fut créé (Détachement Archéologique de Sherabad de l'Institut d'Archéologie de

⁸⁷ P'jankova 1981b ; 1982b ; 1986a ; 1987 ; 1988.

⁸⁸ Babaev 1975 ; 1980.

⁸⁹ Isakov 1996 ; Lyonnet 1996.

⁹⁰ Askarov 1973.

⁹¹ Pugachenkova 2001 : 25.

l'Académie des Sciences de la République Socialiste Soviétique d'Ouzbékistan), sous la direction de A.A. Askarov, pour accomplir les premières recherches sur l'établissement et la nécropole dès l'automne 1973. Une grande partie de la nécropole 4A fut étudiée de 1974 à 1981 et livra plusieurs centaines de tombes rapportées à plusieurs périodes. B. Abdullaev répertorie ainsi 731 tombes en 8 saisons de fouille⁹². L'essentiel des données recueillies furent publiés dans deux monographies⁹³.

Puis, en 1974, quatre autres nécropoles (Bustan 1, Bustan 2, Bustan 3, Bustan 5) et un établissement (Bustan 4) furent découverts sur la rive opposée du Bustansaj. Des fouilles archéologiques furent entreprises sur l'établissement Bustan 4 au cours de l'été 1977 où furent notamment dégagés des fours céramiques et fosses-dépotoirs⁹⁴.

Une autre équipe de travail prospecta la région à la recherche de nouveaux sites : l'Expédition d'Étude de l'Art d'Ouzbékistan, sous la direction de G.A. Pugachenkova. Celle-ci découvrit notamment en 1970 le site de Mulloli ou Molali, composé d'un établissement et d'une nécropole. Les fouilles réalisées sur ce site contribuèrent à améliorer les connaissances des dernières étapes de l'âge du Bronze⁹⁵.

Cette expédition mit également au jour un certain nombre de sites appartenant à l'âge du Fer mais contenant des couches inférieures rapportées à la période du Bronze final (Ochamajli, Mirshade, Bujrachitépé 1, Bezymnjannij Tépé, Kyzylzhartépé, Kyzyltépé, Kyzylcha 6), comme, quelques années plus tôt, le site de Kuchuk Tépé, fouillé par L.I. Al'baum au cours des années 1961-1969. La réalisation de nouvelles études sur ce site en 1977-1978 par A.A. Askarov et L.I. Al'baum permit de préciser la stratigraphie et la séquence chronologique entre la fin de l'âge du Bronze et le début de l'âge du Fer⁹⁶. Il faut également noter la découverte du site de Bandikhan 1 en 1973 et la mise au jour en 1974-1975 de couches inférieures rapportées au Bronze final⁹⁷.

Au **Turkménistan**, les travaux se poursuivirent dans les piémonts du Kopet Dag, notamment sur le site d'Altyn-Dépé⁹⁸, d'Ulug-Dépé⁹⁹ et ceux de Tekkem-Dépé et de Namazga-Dépé fouillés par A.J. Shchetenko à partir de 1970. Mais ce fut surtout le delta du Murghab qui devint le terrain majeur à cette période. La création de deux programmes de

⁹² Abdullaev 1981 : 18.

⁹³ Askarov, Abdullaev 1983 ; Askarov, Shirinov 1993.

⁹⁴ Rakhmanov 1979.

⁹⁵ Pugachenkova 1972 ; Beljaeva, Khakimov 1973.

⁹⁶ Askarov, Al'baum 1979.

⁹⁷ Rtveladze 1976.

⁹⁸ Masson 1981.

⁹⁹ Sarianidi 1972.

recherches spécifiques intensifia les travaux dans cette zone : l'« Expédition Archéologique du Murghab » (M.A.Э.) fondée par l'Institut d'Archéologie de l'Académie des Sciences de l'URSS à Moscou en 1972 et menée par V.I. Sarianidi, ainsi que l'« Expédition du Murghab » fondée en 1974 par l'Institut d'Histoire Batyrov d'Ashkhabad et dirigée par I.S. Masimov. Les prospections révélèrent une forte occupation dans les oasis de Gonur, Togolok, Auchin et Takhirbaj¹⁰⁰.

L'oasis de Gonur fut découverte en 1974 et les fouilles de l'établissement de Gonur-Dépé 1 entamées en 1974. L'oasis de Togolok fut de même trouvée à cette époque, et les travaux du printemps 1977 dans cette oasis mirent au jour plus de trente sites¹⁰¹. Les sites de Togolok 1 et 21 furent fouillés dès 1978. A partir de 1974, les recherches furent également entamées dans les oasis de Kelleli, Tajp, Adam Bassan et Adzhi Kui¹⁰², notamment sur les établissements de Kelleli 4 et d'Adzhi Kui 8 à l'automne 1978¹⁰³. Les travaux archéologiques réalisés dans le delta du Murghab dégagèrent de nombreuses agglomérations pourvues de bâtiments monumentaux, ainsi que de multiples éléments de la culture matérielle. Toutes ces découvertes mirent en évidence l'ampleur et le caractère hautement développé du peuplement ancien de cette région.

La présence de nombreux vestiges rapportées aux cultures dites du Bronze steppique dans cette zone est mise en évidence dès cette période¹⁰⁴.

Des recherches sont également entamées dans la zone sud-ouest du Turkménistan sur la nécropole de l'âge du Bronze tardif de Sumbar I étudiée par l'Expédition Archéologique du Karakum¹⁰⁵.

Grâce aux nombreux travaux de prospections dans toutes les régions de l'Asie centrale soviétique et à l'ouverture de ces nouveaux sites, cette période correspond à un énorme accroissement des connaissances sur l'occupation ancienne du territoire. Les travaux réalisés dans le bassin du delta du Murghab par les deux expéditions nouvellement créées furent considérables, mettant au jour plus d'une centaine de sites des périodes protohistoriques.

L'accumulation des nombreuses données recueillies à cette période permit la réalisation de premiers travaux de synthèse régionale et de premiers essais de périodisation générale.

¹⁰⁰ Ljapin 1975 ; Masimov, Ljapin 1977 ; Masimov 1979a ; 1979b ; 1980 ; 1981.

¹⁰¹ Sarianidi 1990 : 3-4.

¹⁰² Bridey 2006 : 13-14.

¹⁰³ Sarianidi 1990 : 4.

¹⁰⁴ Sarianidi 1975a.

¹⁰⁵ Khlopin 1983.

A.A. Askarov, pour le sud de l'Ouzbékistan, et V.I. Sarianidi, pour le nord de l'Afghanistan, furent les premiers à réunir et synthétiser l'ensemble des travaux réalisés et à tenter cette caractérisation et périodisation culturelle des vestiges découverts¹⁰⁶.

Par ailleurs, la question des origines ethniques et culturelles de l'Asie centrale restait un thème de recherche particulièrement mis en avant. Le problème de l'origine des populations indo-aryennes et indo-iraniennes devint une préoccupation majeure. Ainsi, en octobre 1977, un important colloque international fut organisé à Dushanbe, intitulé « Ethnic Problems of the History of Central Asia in the Early Period (Second Millenium B.C.) » donnant suite à une publication en russe et en anglais¹⁰⁷.

Cette période voit également l'émergence et la récurrence d'un nouvel axe de recherche sur le thème des relations entre populations « nomades » vivant dans le monde des steppes et populations « sédentaires » habitant le monde des oasis.

Bien qu'un autre colloque international ait été organisé en 1976 à l'initiative de Jean Deshayes sur le thème des relations entre l'Asie centrale et le plateau iranien, publié en 1977¹⁰⁸, les échanges entre scientifiques internationaux restèrent cependant assez limités à cette période dans la mesure où les résultats obtenus dans la zone soviétique furent longtemps peu connus des archéologues occidentaux du fait de leur publication en russe et de leur accès difficile.

Il faut noter la primauté de l'ouvrage de R. Biscione et M. Tosi¹⁰⁹ développant le problème théorique du développement urbain à l'âge du Bronze en Asie centrale suite au concept de "révolution urbaine" développé par G. Childe et repris par V.M. Masson¹¹⁰. Ces auteurs reviennent notamment sur le phénomène de désurbanisation qu'ils rapportent de façon incorrecte à la période du Bronze final.

Dès les années 1970, les travaux des archéologues soviétiques furent marqués d'une empreinte idéologique forte. Un des principaux thèmes de recherche concerne celui du développement social inspirées des théories marxistes. Les écrits de l'époque reflètent cette doctrine de l'évolution des sociétés selon cinq étapes : une période préhistorique sans classes, l'esclavagisme, le féodalisme, le capitalisme et le socialisme-communisme. Les archéologues en Asie centrale se donnaient pour objet d'étude les sociétés précédant l'instauration du

¹⁰⁶ Askarov 1977 ; Sarianidi 1977a ; 1977b.

¹⁰⁷ Litvinskij 1981.

¹⁰⁸ Deshayes 1977.

¹⁰⁹ Biscione, Tosi 1979.

¹¹⁰ Masson 1968.

capitalisme et du communisme qualifiées de féodales et de montrer ainsi l'évolution générale des sociétés¹¹¹. L'apparition des villes sous tendait de même l'émergence du concept de classes sociales développé dès la fin des années 1960¹¹².

En parallèle, les études soviétiques se concentrèrent également sur le thème de la production économique et artisanale. La découverte de nombreuses poteries et de fours céramiques sur les sites de l'âge du Bronze notamment en Margiane et dans le Surkhan-Darya entraîna la réalisation de travaux spécifiques sur l'évolution de la production céramique à partir des années 1970¹¹³.

Par ailleurs, le dégagement de grands établissements proto-urbains orienta les recherches au cours de ces années sur l'étude de l'architecture¹¹⁴. Motivés par la restitution du plan, les données d'ordre stratigraphique et contextuel moins recherchées ne permettent pas à cette période de proposer des distinctions chronologiques plus précises.

IV) LE TOURNANT DES ANNÉES 1980

La fermeture de l'**Afghanistan** suite à l'intervention militaire soviétique, en décembre 1979, puis la suspension des activités de la DAFA lors de l'occupation du pays par les Soviétiques en 1982 entraîna un transfert d'activités vers les pays de l'ex-URSS situés de l'autre côté de la frontière¹¹⁵. La Révolution iranienne entraîna les mêmes conséquences pour les recherches archéologiques au sud du Kopet Dagh.

La situation nouvelle de l'archéologie centrasiatique dans les années 1980 demanda une reformulation des programmes de recherche. Pour la France notamment, la clôture de la DAFA en 1982 sonna le glas des travaux réalisés en Afghanistan jusqu'à sa réapparition en 2002 sous la direction de R. Besenval. Mais, la poursuite des recherches en Asie centrale fut rendue possible par la création de diverses missions de recherches financées par le Ministère des Affaires Étrangères. Il faut notamment souligner l'apparition de la Mission Archéologique Française en Asie centrale (M.A.F.A.C.) en 1983, fondée et dirigée par J.C. Gardin jusqu'en

¹¹¹ Masson 1976.

¹¹² Masson 1968.

¹¹³ Masimov 1972 ; Masimov 1976 ; Kolchin, Sajko 1981 ; Sajko 1982 ; Rakhmanov 1987 a et b.

¹¹⁴ Masson 1968 ; Sarianidi 1977b.

¹¹⁵ L'abandon des recherches en Afghanistan a malheureusement créé de véritables lacunes dans la connaissance historique de ce pays, notamment en ce qui concerne l'âge du Bronze, ainsi qu'un fort sentiment de frustration.

1989 et depuis cette date par H.P. Francfort¹¹⁶, la fondation de la Mission Archéologique Franco-Ouzbèke (MAFOUZ) en 1989 sous la direction de F. Grenet¹¹⁷, ou encore de la Mission Archéologique Franco-Indienne (M.A.F.I.) dirigée par H.P. Francfort depuis sa fondation en 1983 jusqu'à 1989, date de sa transformation en Centre de Sciences Humaines (CSH).

Cette période correspond à une multiplication des travaux de coopération avec les pays d'accueil. L'abandon forcé de l'Afghanistan fut au contraire une période d'ouverture en Asie centrale soviétique conduisant à la mise en place de nombreuses missions de recherche américaines, japonaises et européennes en partenariat avec les institutions locales.

Les collaborations les plus anciennes correspondent à des accords avec le département d'Archéologie de l'Académie des Sciences du Tadjikistan (N. Asimov, V. Ranov) pour les missions de J.C. Gardin en 1979, de H.-P. Francfort en 1980, de Sarazm en 1984 et des études de céramologie de B. Lyonnet¹¹⁸. Le site de Sarazm ayant livré un matériel archéologique relié au monde indo-baluche dès la période du Chalcolithique et du Bronze ancien, en parallèle avec les résultats des prospections de Bactriane orientale, le lancement de fouilles franco-tadjikes sous direction d'H.-P. Francfort puis de R. Besenval sur ce site représenta une sorte de continuité des recherches concernant l'extension des cultures indo-balouches dès la fin du 4^e millénaire et le type de relation entre les diverses cultures présentes en Asie centrale.

Les diverses institutions locales poursuivirent également leurs recherches sur la période protohistorique. Dans le sud du **Tadjikistan**, deux nouveaux établissements rattachés à la civilisation de l'Oxus furent découverts : Baraki Kurug en 1983¹¹⁹ et Dakhana en 1984¹²⁰. La découverte de l'établissement de Karimberdy en 1978, et son étude réalisée en 1987 par N.M. Vinogradova et en 1988 par L.T. P'jankova, ont permis d'apporter de nouvelles données sur la période de transition entre l'âge du Bronze tardif et l'âge du Fer ancien¹²¹. Enfin, une autre nécropole rapportée à la culture du Vakhsh, Isanbaj, fut trouvée en 1981¹²². Au milieu des années 1980, dans les environs de Karimberdy, un vase de l'âge du Bronze a été découvert par G. Erbabayev¹²³.

¹¹⁶ Francfort 2001b.

¹¹⁷ Suivie de celle de la MAFOUZ de Bactriane en 1993 dirigée par P. Leriche pour s'occuper de travaux dans le Surkhan-Darya et plus particulièrement des fouilles de Termez.

¹¹⁸ Besenval 2001.

¹¹⁹ Vinogradova, Maj 1985.

¹²⁰ P'jankova 1986c.

¹²¹ P'jankova 1996b.

¹²² P'jankova 1983.

¹²³ Vinogradova, Gotzel't, P'jankova 2003 : 104.

En 1987, une autre découverte importante doit être signalée : celle de la nécropole de Kumsaj dans le Haut Surkhan-Darya permettant d'approfondir les connaissances des relations entre la culture bactrienne et les cultures « steppiques »¹²⁴.

Enfin, il faut noter la réalisation de prospections non loin de Makonimor, qui ont permis la découverte de nouvelles nécropoles, l'une à 10 km au nord, près du *kishlak*¹²⁵ de Majda Pata, et l'autre à 200 m au sud¹²⁶.

En 1989, une nécropole, située près du *kishlak* de Gelot, a été découverte lors de la construction d'une route. L'emplacement de celle-ci a été repéré par E.G. Guljamov, R. Besenval et L.T. P'jankova¹²⁷.

Dans la vallée du Zeravchan, la découverte de la nécropole de Dashti-Kozy en 1983, et son étude en 1983 et 1984 par A.I. Isakov, puis en 1985 et 1986 par T.M. Potemkina apportent des données majeures pour la compréhension du peuplement de la région à la fin de l'âge du Bronze¹²⁸.

En **Ouzbékistan**, les recherches sur l'âge du Bronze furent essentiellement concentrées sur le grand site de Dzharkutan. En 1981, de nouveaux travaux furent entrepris par U. Rakhmanov afin de réaliser une étude stratigraphique sur l'établissement et de préciser les périodes d'occupation de Dzharkutan par l'étude du complexe céramique¹²⁹.

Sous la direction de V.I. Ionesov puis de T. Shirinov et S. Baratov¹³⁰, toujours dans le cadre du Détachement Archéologique de Sherabad, les recherches furent poursuivies sur la nécropole 4B à l'automne 1982, au printemps 1985, à l'automne 1986 (128 inhumations) et au printemps 1987 (62 sépultures) dans le but de caractériser et préciser les différentes périodes de la culture de Sapalli par l'étude de la culture matérielle et des pratiques funéraires¹³¹. Enfin, des sondages et des fouilles furent effectués de 1988 à 1990 sur presque l'ensemble des nécropoles de Dzharkutan (n°1, 2, 3A, 3D, 3E, 4B, 5, 6, 7 et leurs territoires limitrophes) avec pour objectif d'établir une périodisation des différents espaces du site de Dzharkutan et d'en restituer son évolution¹³².

¹²⁴ Vinogradova, P'jankova 1990.

¹²⁵ Le terme de *kishlak* est utilisé pour désigner les villages de la zone centrasiatique.

¹²⁶ Vinogradova, Gotzel't, P'jankova 2003 : 104.

¹²⁷ *Ibid.*

¹²⁸ Isakov, Potemkina 1989.

¹²⁹ Rakhmanov 1987 a et b.

¹³⁰ Shirinov, Baratov 1997.

¹³¹ Ionesov 1988 ; 1990 a et b.

¹³² Ionesov 1996.

Les recherches menées par N.A. Avanesova dans la moyenne vallée du Zeravchan dans les environs de Samarkand doivent aussi être soulignées. La découverte des sites de Tugai en 1986¹³³ et de Zhukov¹³⁴ en 1987 mettait ainsi en évidence l'existence de populations d'origine "steppique" dès l'âge du Bronze ancien.

Au **Turkménistan**, V.I. Sarianidi poursuivit les travaux à Gonur-Dépé 1, dégagant plusieurs bâtiments monumentaux, ainsi qu'une vaste nécropole. Des fouilles à grande échelle entreprises sur la colline nord en 1981-1983 notamment permirent de dévoiler le plan de la forteresse. Un partenariat américano-soviétique fut également instauré sur ce site entre F. Hiebert et V.I. Sarianidi en 1988 et 1989, dont l'objectif était notamment de préciser les datations de ce site¹³⁵.

En parallèle, au printemps 1983 des travaux débutèrent dans l'oasis de Togolok. Ainsi, une fouille stratigraphique fut mise en place à Togolok 1, tandis que la nécropole de Togolok 24 était étudiée. A l'automne 1983, les fouilles furent entamées sur Togolok 21 et se poursuivirent en 1984-1986¹³⁶.

Ces relations scientifiques nouvelles se concrétisèrent également sous la forme de grands colloques bilatéraux sur l'archéologie de l'Asie centrale. Il faut notamment citer ceux organisés grâce à une collaboration franco-soviétique : en 1982 à Dushanbe sur *L'archéologie de la Bactriane ancienne*, en 1985 à Paris sur *L'Asie centrale et ses rapports avec les civilisations orientales, des origines à l'âge du Fer*, et en 1987 à Alma-Ata sur les *Nomades et sédentaires en Asie centrale. Apports de l'archéologie et de l'ethnologie*. Ces conférences ont fait l'objet de publications dont deux par la MAFAC¹³⁷.

Enfin, l'établissement de collaborations entraîna pour les archéologues occidentaux la découverte des travaux de leurs collègues soviétiques et leur permit de relier ces nouvelles connaissances avec celles obtenues en Iran (Tépé Hissar, Tureng Tépé, Shahdad, Tépé Yahya, Sharh-i Sokhta), en Afghanistan (Mundigak, Shortughai), ou dans la vallée de l'Indus (Harappa, Mohendjo-Daro).

¹³³ Avanesova 1996b.

¹³⁴ Avanesova 2008.

¹³⁵ Hiebert 1994a.

¹³⁶ Sarianidi 1990 : 4.

¹³⁷ Gardin 1985 ; Gardin 1988 ; Francfort 1990.

Ainsi, des publications de synthèse sur l'ensemble des données collectées depuis les vingt dernières années se firent jour¹³⁸. Cette masse de documentation sur l'âge du Bronze centrasiatique, obtenue par la découverte et l'étude de nombreux sites depuis la fin des années 1960, permit de révéler l'existence et de définir un vaste ensemble culturel commun sur les territoires du Turkménistan, du nord de l'Afghanistan, du sud de l'Ouzbékistan et du sud du Tadjikistan. V.I. Sarianidi proposa de nommer cette nouvelle entité culturelle « Bactrian-Margian Archaeological Complex »¹³⁹. Considérée pendant longtemps comme un avatar des cultures orientales d'Elam et de Mésopotamie, H.P. Francfort préféra la dénommer « Civilisation de l'Oxus » de façon à donner à cet ensemble toute son envergure culturelle centrée sur la Bactriane et sur la Margiane¹⁴⁰.

Cette période correspondit également à une réflexion sur la chronologie et un affinement de la périodisation générale de cet ensemble culturel. Il faut particulièrement noter la mise en évidence d'une nouvelle périodisation entraînant une nouvelle vision des relations chronologiques entre les différents centres de la Civilisation de l'Oxus qui permit à H.-P. Francfort de réfuter cette hypothèse¹⁴¹. Dans cet ouvrage, H.-P. Francfort aborde également un des points obscurs de la période du Bronze final, celui de la désurbanisation et de la transformation des sociétés urbaines.

V) NOUVELLES MUTATIONS : LES ANNÉES 1990 ET 2000

Marquées par les indépendances des pays ex-soviétiques, les années 1990 virent malheureusement une dégradation des conditions de travail toujours à l'œuvre actuellement.

Au **Tadjikistan**, l'Expédition Archéologique du Sud Tadjikistan (*Ю.Т.А.Э.*) dirigée par B.A. Litvinskij continua de travailler. Le site majeur de Tashguzor, placé le long de la rivière Tairsu, fut ainsi mis en évidence en 1993 et étudié au cours de trois saisons¹⁴². Cette découverte fut d'une importance capitale puisque pour la première fois des vestiges de la culture de Bishkent et de la culture du Vakhsh apparurent en contexte d'établissement. Il pourrait ainsi s'agir du premier établissement connu relié à ces cultures dont on ne connaissait auparavant que les nécropoles. Par ailleurs, l'étude des céramiques retrouvées sur ce site

¹³⁸ Kohl 1981 ; 1984 ; Ligabue, Salvatori 1988 ; Francfort *et al.* 1989 ; Sarianidi 1990 ; Dani, Masson 1992.

¹³⁹ Sarianidi 1990.

¹⁴⁰ Francfort 1984 : 174.

¹⁴¹ Francfort *et al.* 1989.

¹⁴² Vinogradova 1997 ; 1999b ; 2001a.

apporta des informations inédites concernant la transition entre l'âge du Bronze final et l'âge du Fer ancien dans cette zone du Tadjikistan¹⁴³.

Puis, en raison de la guerre civile (1992-1997), des projets élaborés ne purent être menés à terme¹⁴⁴. Depuis l'amélioration des conditions politiques dans ce pays, une prospection dans le bassin du Kyzylsu et ses affluents, issue d'une coopération entre le détachement du Kyzylsu de la Ju.T.A.E., l'Institut d'Orientalisme de Moscou et le Deutsches Archäologisches Institut de Berlin en octobre 1996, pu être réalisée¹⁴⁵. Celle-ci contribua à compléter les résultats précédents avec la mise au jour d'une nouvelle oasis composée de sites du Bronze tardif rattachés à la culture du Vakhsh, comme Mokhali Sino, Gelot, Guliston, Obkukh, et de sites de la culture bactrienne comme Khodzha Goib et de Parkhar¹⁴⁶. La nécropole d'Obkukh, fouillée en 2002 par L.T. P'jankova, se montra particulièrement intéressante par ses particularités bien qu'elle appartienne au groupe des sites de la culture du Vakhsh¹⁴⁷. Il faut noter par ailleurs la découverte en 1996 d'une sépulture andronovienne du Bronze tardif dans le sud du Tadjikistan sur le site de Tujun, qui représente la première inhumation purement « steppique » sur le territoire¹⁴⁸.

Une autre sépulture isolée, Zardcha Khalifa, fut découverte et étudiée par S. Bobomulloev dans la région du Zeravchan se révélant particulièrement intéressante pour sa combinaison d'éléments steppiques et bactriens¹⁴⁹.

Cependant, les activités se font rares dans le pays. Cette situation ne s'est pas arrangée avec la disparition récente de deux éminents archéologues tadjiks, spécialistes des périodes préhistorique, néolithique et de l'âge du Bronze, V. Ranov et L. P'jankova.

N. Vinogradova a toutefois pu reprendre ses recherches sur le site de Kangurtut, donnant lieu à plusieurs publications dont la dernière fait le point sur l'occupation néolithique du site et fournit le catalogue complet des sépultures dégagées dans la nécropole¹⁵⁰.

Cette archéologue a entamé depuis 2007 de nouveaux travaux dans la nécropole de Gelot, considérée comme rattachée à la culture du Vakhsh par diverses découvertes, mais révélant au

¹⁴³ P'jankova 1999a.

¹⁴⁴ Lyonnet 2001b.

¹⁴⁵ A cette prospection ont participé Th. Götzelt (DAI, Berlin), N.M. Vinogradova (Institut d'Orientalisme, Moscou), L.T. P'jankova (Institut d'Histoire, d'Archéologie et d'Ethnographie, Dushanbe) et S. Bobomulloev (Institut d'Histoire, d'Archéologie et d'Ethnographie, Dushanbe) et M. Azizi (Musée régional, Kuljab) (Götzelt, P'jankova, Vinogradova 1998).

¹⁴⁶ Götzelt, P'jankova, Vinogradova 1998 ; Vinogradova, P'jankova, Götzelt 2003.

¹⁴⁷ P'jankova 2003.

¹⁴⁸ Vinogradova 1999a.

¹⁴⁹ Bobomulloev 1997 ; 1999.

¹⁵⁰ Vinogradova, Ranov, Filimonova 2008.

cours des dernières campagnes la présence de tombes reliées à la civilisation de l'Oxus, dont l'une particulièrement riche lors de la campagne 2008¹⁵¹.

Il faut enfin noter la reprise des travaux depuis 2008 sur le site de Karimberdy par une équipe germano-tadjike dirigée par M. Teufer (D.A.I. de Berlin), ainsi que plusieurs programmes de recherches (prospections, fouilles) dans la vallée du Zeravchan tadjike menés autour de sites d'exploitation de minerai par une équipe allemande dirigée par H. Parzinger et N. Boroffka. Il s'agit notamment du site de Mushiston au Tadjikistan comprenant des mines d'étain et un site d'habitat de la culture d'Andronovo¹⁵².

Par ailleurs, les archéologues russes des institutions de Moscou et de Saint-Pétersbourg perdirent progressivement leur influence dans la zone ex-soviétique au cours de la dernière décennie au profit des Occidentaux, à l'exception de V.I. Sarianidi continuant ses recherches à Gonur-Dépé 1¹⁵³. La Ju.T.A.K.E. fut officiellement dissoute en 1991. Une reprise récente des relations archéologiques entre la Russie et l'Asie centrale doit toutefois être constatée, comme l'illustre par exemple le retour de N. Vinogradova dans le sud du Tadjikistan. Celle-ci publia notamment en 2004 un ouvrage synthétisant l'ensemble des recherches sur l'âge du Bronze tardif dans le sud-ouest du Tadjikistan¹⁵⁴.

Malgré une ouverture au monde et le soutien des coopérations étrangères, la politique étatique de la majorité des pays ex-URSS n'offre pas de conditions suffisantes pour un nouvel essor des recherches. Le maintien des institutions locales et les importantes découvertes récentes ne sont actuellement possibles que du fait de la présence et du soutien logistique et financier des missions étrangères implantées en Asie centrale à partir des années 1980 ou de la création de nouvelles coopérations internationales.

Au **Turkménistan**, les excellents résultats des deux programmes de recherches lancés pendant la période soviétique ont permis de révéler la présence dans le delta ancien du Murghab sur une superficie de 3000m² plus de 150 établissements anciens, dont 30% seraient encore enfouis sous les sables¹⁵⁵.

Une équipe italo-russo-turkmène, rattachée à l'Institut IsMEO de Rome, travailla de 1989 à 1996 à l'élaboration d'un Système d'Information Géographique sur les sites du delta du

¹⁵¹ Vinogradova 2009.

¹⁵² Alimov *et al.* 1998 ; Boroffka *et al.* 2002 ; Parzinger 2002 ; Parzinger, Boroffka 2002.

¹⁵³ Sarianidi 1993a ; 1998a ; 2002a ; 2002b ; 2006 ; 2007 ; 2008.

¹⁵⁴ Vinogradova 2004a.

¹⁵⁵ Sarianidi 1990 : 4-5.

Murghab et de la rivière Tedzhen. Ces recherches permirent non seulement de mettre à jour de nouveaux sites, mais également de développer des problématiques de géographie historique, de restitution du peuplement et d'étude du paysage¹⁵⁶. Cette mission poursuivit ses travaux de 1996 à 2002, en se focalisant sur des aspects plus détaillés, notamment les questions de dynamiques de peuplement entre le Bronze final et le début de l'âge du Fer, ainsi que sur les modalités du peuplement steppique dans cette région¹⁵⁷.

Sur le site d'Anau, une collaboration américano-turkmène lancée par F.T. Hiebert permit de reprendre les fouilles depuis 1997 mais se concentra sur la butte nord et les périodes antérieures à l'âge du Bronze¹⁵⁸.

Le Centro Studi Ricerche Ligabue de Venise, représenté par S. Salvatori et G. Rossi-Osmida, travailla en partenariat avec V. Sarianidi de 1991 à 1994 à Gonur-Dépé 1, essentiellement sur la nécropole¹⁵⁹.

Depuis 2001, cette équipe italienne travaille sur l'oasis d'Adzhi Kui. Deux agglomérations ont montré l'existence d'une citadelle présentant pour l'une, Adzhi Kui 1, un caractère de structure de stockage¹⁶⁰, et pour l'autre, Adzhi Kui 9, une vocation résidentielle¹⁶¹.

La création de la Mission Archéologique Franco-Turkmène en 1994 (MAFTur) et ses travaux à Ulug-Dépé depuis 2001 sous direction d'O. Lecomte et de M. Mamedov permettent de développer les problématiques de recherche déjà appliquées en Iran du nord-est, sur l'autre versant de la chaîne du Kopet Dag et notamment de révéler les relations étroites entre le plateau iranien et l'Asie centrale méridionale au 3e et 2e millénaires avant n.è¹⁶².

En **Ouzbékistan** également, les archéologues locaux travaillent en collaboration avec des équipes japonaises, allemandes et françaises notamment.

Il faut particulièrement noter la réalisation de travaux de recherche de sites et d'étude de géographie historique dans la basse vallée du Surkhan-Darya. Un programme de prospections fut lancé dès 1995 par la MAFOuz dans le but de constituer une carte archéologique de la région avec la localisation de sites datés par ramassage du matériel de surface, de les relier au système d'irrigation et au paysage, et de les concorder avec les données des archéologues

¹⁵⁶ Gubaev, Koshelenko, Tosi 1998.

¹⁵⁷ Cattani 2008b.

¹⁵⁸ Hiebert 2003.

¹⁵⁹ Rossi-Osmida 2002.

¹⁶⁰ Rossi-Osmida 2003.

¹⁶¹ Rossi-Osmida 2007.

¹⁶² Lecomte 2001 ; 2007.

soviétiques¹⁶³. Ces travaux ont notamment eu pour résultat de réaliser une étude plus précise de la géographie de la province du Surkhan-Darya en Ouzbékistan et d'élaborer une première analyse spatiale de la répartition des sites depuis l'âge du Bronze à la période post-mongole dans cette région.

En 1997, de nouvelles recherches furent entreprises sur le site de Dzharkutan par une équipe germano-ouzbèke dirigée par D. Huff (Deutsches Archäologisches Institut) et S. Shaydullaev (Institut d'Archéologie d'Ouzbékistan), aussi bien sur la nécropole 3, sur la "citadelle", sur les collines n°4, 6, 8 et 10, que le long du bord ouest de l'établissement¹⁶⁴. Avec pour objectif d'apporter un matériel susceptible de répondre à certains problèmes posés en termes d'architecture et de datation, ces travaux eurent de bons résultats pour confirmer ou infirmer certaines suppositions soulevées par les recherches précédentes. Le plan du bâtiment situé sur le Tépé n°6 a notamment vu certaines modifications¹⁶⁵.

Les travaux sur la nécropole 3 de Dzharkutan ont repris depuis 2007 dans une optique essentiellement archéo-anthropologique, menés en collaboration par J. Bendezú-Sarmiento (CNRS-MAFOuz-Protohistoire) et S. Mustafakulov (Institut d'Archéologie d'Ouzbékistan). Ces recherches visent à approfondir les connaissances des pratiques funéraires, de l'organisation des cimetières, de la culture matérielle, ainsi que de la biologie des populations anciennes et de l'évolution de ces populations¹⁶⁶. Vingt-cinq sépultures des différentes périodes de l'âge du Bronze ont été mises au jour entre 2007 et 2010 mettant en évidence de nouvelles informations chronologiques et funéraires. Mes recherches s'intègrent dans le cadre de cette mission et prennent en compte les données obtenues. La mission franco-ouzbèke réalise également depuis 2009 de nouvelles fouilles dans la zone de la "citadelle" de Dzharkutan. Celles-ci permirent la découverte d'un établissement de l'âge du Fer ancien composé de plusieurs huttes semi-enterrées¹⁶⁷.

Le site de Bustan fut découvert par U. Rakhmanov qui travailla sur les collines n°4 et 5. Puis N.A. Avanesova (Université de Samarkand) s'occupa de 1996 à 1999 de la nécropole de Bustan 7. Puis cette archéologue entama des recherches en 1999 sur la nécropole voisine de Bustan 6, actuellement toujours en cours de fouilles (la dernière campagne ayant eu lieu en 2005). Plus de douze campagnes de fouille y ont été réalisées, dégageant 386 inhumations des périodes tardives de la culture de Sapalli. Révélant un ensemble culturel inédit et des

¹⁶³ Stride 2001 ; 2004.

¹⁶⁴ Huff, Pidaev, Shaydullaev 2001.

¹⁶⁵ Huff 2000a ; 2000b ; 2001.

¹⁶⁶ Bendezú-Sarmiento, Mustafakulov 2009.

¹⁶⁷ Bendezú-Sarmiento, communication personnelle.

pratiques funéraires originales par rapport aux étapes anciennes, cette nécropole est particulièrement riche en données sur les dernières périodes de l'âge du Bronze¹⁶⁸.

En 2002 et 2004, un site du Bronze tardif a été découvert dans les environs du *kishlak* de Pashkhurt par S.B. Bolelov et des céramiques provenant sans doute d'une nécropole furent offertes à l'Expédition Archéologique du Tokharistan par des habitants¹⁶⁹.

De nouveaux travaux ont été entrepris en 2005 et 2006 sur le site de Bandikhan 1 sous la direction de l'Académie des Beaux-Arts (E.V. Rtveladze) et du Deutsches Archeologische Institut (N. Boroffka) en collaboration avec L.M. Sverchkov.

La moyenne vallée du Zeravchan, autour de Samarkand, fut le lieu de diverses découvertes fondamentales pour l'étude des relations entre les populations du sud et celles du nord de l'Asie centrale. Le site de Dzham, découvert en 1995, correspond à un nouveau site de l'âge du Bronze en relation avec des vestiges "steppiques"¹⁷⁰. Divers gisements archéologiques reliés aux cultures du nord de l'Asie centrale (Sazagan, Gus, etc.) furent étudiés entre 1995 et 1998 par N.A. Avanesova¹⁷¹.

Les recherches menées par H. Parzinger et N. Boroffka sur les sites d'exploitation de minerai dans la cette zone de la vallée du Zeravchan (région de Samarkand) se sont poursuivies mettant au jour de nouveaux sites d'extraction de minerais en activité à l'âge du Bronze (Karnab, Lapas et Changali)¹⁷².

Il faut également noter la découverte d'une nécropole de l'âge du Bronze moyen¹⁷³, Shagym¹⁷⁴, située dans la région du Ferghana, près d'Och au **Kirghizstan** en 2005 par l'Institut d'Histoire du Kirghistan dans le cadre du projet UNESCO Central Asian Rock Art Database sous la direction de B.E. Amanbaeva (Bishkek), A.E. Rogozhinskij (Almaty) et D. Merfi (Naples). Celle-ci représente jusqu'à présent le point le plus septentrional d'extension de la civilisation de l'Oxus¹⁷⁵.

¹⁶⁸ Avanesova 1995 ; 1996a ; 1997 ; 2001a ; 2002a ; 2003 ; 2006.

¹⁶⁹ Mokroborodov 2006.

¹⁷⁰ Avanesova, Shajdullaev, Ėrkulov 2001.

¹⁷¹ Avanesova 2002b.

¹⁷² Alimov *et al.* 1998 ; Boroffka *et al.* 2002 ; Parzinger 2002 ; Parzinger, Boroffka 2002 ; Sverchkov 2009.

¹⁷³ La datation de cette nécropole reste encore très approximative en raison de la pauvreté du matériel céramique non publié. Cependant, le rituel funéraire d'une inhumation collective et les objets en métal ou en pierre découverts semblent davantage se rapporter à l'âge du Bronze moyen qu'à la période finale.

¹⁷⁴ Amanbaeva, Rogozhinskij, Merfi 2006.

¹⁷⁵ Ce site fait écho à la découverte fortuite en 1893 ou 1894 dans la vallée du Ferghana à proximité du village de Soch d'un poids ansé en serpentine décoré de deux serpents actuellement conservé au Musée d'Histoire de Tashkent (Sverchkov 2009 : 148).

Les recherches développées par la mission italo-russo-turkmène, développant les problématiques du peuplement des populations de type andronovien dans les régions méridionales, ont été entreprises en corollaire de travaux sur les lieux d'origine de ces populations, notamment au Kazakhstan. Depuis 2001, une équipe de l'Italian Institute for Africa and the Orient, en collaboration avec l'université de Bologne, étudie les sites de Sengir Tam et Cirik Rabat rattachés à la culture Andronovo, ainsi que le passage au nomadisme.

Après la compilation d'informations et l'effort de synthèse de la période précédente, depuis les années 1990 les publications concernant l'âge du Bronze centrasiatique deviennent plus spécialisées et rattachées à des thèmes de recherche précis. La glyptique a été particulièrement étudiée ces dernières années d'un point de vue typologique et également chronologique¹⁷⁶. Cette thématique est notamment liée à celles de la symbolique et de l'art de la civilisation de l'Oxus, dont H.-P. Francfort fut un des premiers à s'intéresser¹⁷⁷.

Les travaux sur le thème de la production métallique et des objets en métal notamment dans la partie méridionale de l'Asie centrale se poursuivent¹⁷⁸.

Il faut également noter l'apparition d'une nouvelle approche dans le domaine de l'archéologie funéraire avec le développement de l'archéo-anthropologie prenant en compte aussi bien les données biologiques grâce à l'étude de l'ensemble du squelette que le contexte général de la tombe et de son contenu¹⁷⁹.

Un autre thème récurrent au cours de ces dernières années est celui des problématiques paléogéographiques, des questions de changements climatiques avec le renouveau des études géomorphologiques et de leur impact sur les sociétés anciennes¹⁸⁰.

Le problème de la séparation des datations absolues de la civilisation de l'Oxus et des civilisations septentrionales à l'âge du Bronze longuement débattue commence à trouver une issue grâce à l'apport de nouvelles datations radiocarbone notamment¹⁸¹.

¹⁷⁶ Amiet 1997 ; Francfort 1998 ; Sarianidi 1998b ; Baghestani 1997 ; Klochkov 1999 ; Winkelmann 2004.

¹⁷⁷ Francfort 1992 ; 1994a ; Sarianidi 1998b.

¹⁷⁸ Ravich 2004 ; Kaniuth 2006.

¹⁷⁹ Bendezú-Sarmiento 2006 ; 2007.

¹⁸⁰ Cremaschi 1994 ; Gubaev, Koshelenko, Tosi 1998.

¹⁸¹ Hiebert 1993 ; Hiebert 1994a ; Görsdorf, Parzinger, Nagler, Leont'iev 1998 ; Evin *et al.* 1999 ; Görsdorf, Huff 2001.

Ainsi, les axes de recherche développés au cours de ces dernières années apportent, malgré des conditions de travail sur le terrain toujours difficiles, des informations plus spécifiques et plus approfondies sur la civilisation de l'Oxus.

CHAPITRE 3 : CADRE CHRONOLOGIQUE ET CULTUREL

Après un bref rappel des différentes périodes historiques d'occupation de l'Asie centrale méridionale depuis les origines jusqu'à la période du Bronze moyen, ce chapitre met en place le cadre chronologique de l'étude. Il faut notamment revenir sur quelques questions polémiques concernant la chronologie de l'âge du Bronze en Asie centrale.

I) APERÇU HISTORIQUE DE L'ASIE CENTRALE MÉRIDIONALE DU NÉOLITHIQUE AU BRONZE ANCIEN

1) Le Néolithique (7^e – 5^e millénaire avant n.è.)

Bien qu'il soit encore difficile de compter l'Asie centrale au nombre des foyers de néolithisation marqués par l'existence de processus locaux, plusieurs cultures néolithiques ont été mises au jour en Asie centrale méridionale, se différenciant par leur degré de néolithisation et leur origine¹⁸². Caractérisées par des environnements, des économies et des cultures matérielles distinctes, elles sont au nombre de trois ou quatre dans la partie méridionale de l'Asie centrale.

a) La culture de « Djeitun » (7^e – 6^e millénaires)

Cette culture, localisée dans les piémonts du Kopet Dagh et datée du 7^e-6^e millénaires, serait issue du Moyen-Orient (Irak, Iran). Établis en villages sédentaires, ces populations cultivaient du blé (*Triticum monococcum*) et de l'orge (*Hordeum sativum*), et élevaient des moutons (*Ovis aries*) et des chèvres (*Capra hircus*). La poterie est peinte en rouge et l'industrie lithique à débitage laminaire et lamellaire réalisé par pression et percussion

¹⁸²Brunet 2004.

indirecte. Un outillage osseux et des parures ont également été découverts sur les sites de cette culture¹⁸³.

b) La culture de Kel'teminar (7/6e – 4/3e millénaires)

Située dans la région de la mer d'Aral, en Ouzbékistan et au Turkménistan septentrional, cette culture d'origine inconnue présentait une économie initiale de chasse et de pêche, activités qui resteront toujours importantes, avant la domestication du bœuf (*Bos primigenius*) et peut-être de la chèvre et du mouton dès le 7-6e millénaire selon les résultats des travaux en cours sur le site d'Ayakagytna¹⁸⁴. Vers le 5e-4e millénaires, la présence quasi-exclusive d'ossements de chameaux interroge sur la domestication de cet animal. Les pratiques agricoles ne sont actuellement pas attestées de façon certaine, et l'hypothèse d'une part secondaire dans l'économie, en tant qu'agriculture saisonnière lors des crues des fleuves ou petite agriculture sèche en milieu steppique, reste la plus probable. Le mode de vie apparaît semi-sédentaire à sédentaire, avec la découverte dans la région de l'Akcha-Darya de possibles vestiges de maisons en bois et roseau élaborées autour d'un foyer central.

La poterie modelée, à dégraissant multiple (végétal, puis sable, puis chamotte ou quartz) est grossière, à fond convexe ou légèrement conique, et à décor géométrique réalisé par impression au peigne, à l'ongle ou par incision. L'industrie lithique, principalement lamellaire par percussion indirecte, se particularise par la présence de deux outils : le trapèze « à corne » avec une encoche retouchée sur la petite base de l'objet, et la « pointe de flèche de Kel'teminar », correspondant à une pointe à cran latéral avec une retouche parfois bifaciale de la pointe. Quelques haches/herminettes taillées ou partiellement polies ont également été découverts sur les sites de cette culture. Par ailleurs, la parure comprenait de petites perles en coquillages, en petits galets ou en canines animales.

Le cimetière de Tumek-Kichidzhik au nord du Turkménistan comprend des sépultures individuelles en fosses avec un corps en décubitus dorsal, les bras le long du corps et orienté vers le NE ou le NO. L'individu est souvent recouvert d'ocre et accompagné de parures et de matériel lithique¹⁸⁵.

¹⁸³ Brunet 2004 : 111.

¹⁸⁴ Le site d'Ayakagytna en Ouzbékistan fait actuellement l'objet de fouilles par une mission française, ouzbèke et polonaise dirigée par F. Brunet (CNRS-MAFAC), M. Khudzhazarov (Institut d'Archéologie de Samarkand) et K. Szymczak (Institut d'Archéologie de l'Université de Varsovie).

¹⁸⁵ Brunet 2004 : 114-115 ; Brunet 2005.

c) La culture de Hissar (7e – 4/3e millénaires)

Représentée dans le sud du Tadjikistan, la culture de Hissar est principalement connue sur les rives du Jakhsu, du Javansu, du Vakhsh, etc. Des vestiges ont été repérés sur plus de 300 sites, répartis sur toutes les niches écologiques, privilégiant les terrasses basses de loess, mais existant également à des altitudes élevées (1000-1200 m). Les sites de Tutkaul et de Saj-Sajjod en sont les principaux témoins. Ce « Néolithique des montagnes » est caractérisé par une industrie lithique de galet (haches façonnées parfois polies, galets taillés), associée à des trapèzes hauts et étroits et quelques microlithes de silex, par une très grande quantité d'éclats pouvant servir d'outils potentiels comparativement au nombre d'outils finis, par l'absence d'outils de chasse (tels que les pointes de lance et de flèche), par l'absence de poterie ou encore par la modicité de l'outillage osseux. L'industrie lithique montre un débitage lammellaire et microlammellaire basé sur la méthode de type « Yubetsu », correspondant à une production de microlammelles par pression¹⁸⁶.

Les sites de la culture néolithique du Hissar révèlent une grande utilisation de la pierre dans l'architecture, notamment pour la réalisation de cours fermées. Il existe également des sols pavés de galets. Par ailleurs, le modèle d'habitat en hutte est envisagé¹⁸⁷. Aucune trace d'architecture en argile n'a été retrouvée jusqu'à présent sur les sites néolithiques¹⁸⁸. Les défunts ont été inhumés à l'intérieur des habitats. D'après le matériel craniologique des sites de l'époque néolithique (Tutkaul et Saj-Sajjod), qui révèle une population de type méditerranéen méridional avec une constitution massive, un visage assez bas et des orbites basses, ces populations semblent appartenir à un type anthropologique proto-méditerranéen non encore différencié¹⁸⁹.

La question de son mode de vie économique demeure non résolue jusqu'à présent. La présence de l'élevage est attestée (mouton/chèvre et bœuf, peut-être en voie de domestication sur les sites de Tutkaul et Saj-Sajjod) mais apparaît très secondaire. L'agriculture est supposée. Cependant, les absences de grains de blé, d'une architecture en argile durable, ainsi que d'un outillage agricole complet, malgré la hausse du nombre de broyeurs, de meules et de pilons à la dernière période, ne parlent pas en faveur de l'apparition de l'agriculture au sein de cette société. La nature des outils de la culture du Hissar, avec une prédominance des grattoirs

¹⁸⁶ Ranov 1985 ; Brunet 2004 : 112.

¹⁸⁷ Ranov 1985.

¹⁸⁸ P'jankova 1996a : 22.

¹⁸⁹ Kijatkina 1993 : 41.

et des couteaux, ainsi que l'emplacement des installations humaines sur toutes les niches écologiques suggèrent davantage une population de chasseurs-cueilleurs¹⁹⁰.

A ce problème vient s'ajouter celui de l'appréhension des processus conduisant à la disparition de cette culture, ce qui sera de nouveau abordé. En effet, il semblerait que cette culture néolithique ait subsisté jusqu'au 2^e millénaire avant notre ère, au moment de l'arrivée des populations agricoles de l'âge du Bronze. De plus, cette confrontation ne paraît pas avoir provoqué le déplacement de la communauté du Hissar. V.A. Ranov a donc proposé l'hypothèse d'une proximité suffisante entre les modes de vie de ces deux groupes de population, ce qui tendrait à croire que le processus de domestication des plantes était déjà entamé au sein de cette société¹⁹¹.

d) Le "Goat Cult Neolithic"

Les vestiges de cette culture ont été découverts sur le site de Darra-i Kur dans le nord-est de l'Afghanistan, près de Kishm et datés de la première moitié du 2^e millénaire¹⁹². La céramique est modelée, parfois à décor incisé le long du col, et l'industrie lithique composée de galets et de silex. Le complexe matériel découvert comprend également une perle tubulaire et une perle discoïdale en stéatite. Enfin, il faut noter la découverte d'une inhumation de chèvre.

2) L'Énéolithique ou Chalcolithique (5^e – 4^e millénaire avant n.è.)

Cette période est essentiellement connue au Turkménistan (correspondant aux périodes NZG I à NZG III), sur les sites de Kara-Dépé, Geoksyur I, Jalangash, Altyn-Dépé, Namazga-Dépé, Ilgynly-Dépé ou dans les cultures de SWT-I, SWT-II et Parkhaï II. Des sites de cette période existent de même dans la vallée du Zeravchan (Sarazm) au Chalcolithique tardif vers 3500 avant n.è.¹⁹³, en Bactriane (Taluqan), en Margiane (Kelleli)¹⁹⁴ et dans le sud de l'Afghanistan (Mundigak).

¹⁹⁰ Amosova, Ranov, Filimonova 1993 : 14-21.

¹⁹¹ Ranov 1985.

¹⁹² Dupree 1972.

¹⁹³ Lyonnet 1996.

¹⁹⁴ La Margiane, voire la Bactriane, dans l'état actuel des recherches, ne semblent pas avoir été occupées de façon massive à la période chalcolithique. Une figurine en argile a été découverte en surface dans la zone de Kelleli. Cependant, la situation environnementale et géomorphologique du delta du Murghab, ainsi que le

Elle est marquée par une concentration de populations dès le 4^e millénaire avant n.è. Les établissements sont organisés en constructions serrées, divisées par des rues étroites et des cours ou espaces domestiques non construits. L'architecture des niveaux anciens de Sarazm (Sarazm I et II) se compose d'habitations de deux à trois pièces et de greniers en forme de couloir étroit. Les habitats comprennent des foyers et des banquettes en argile. L'économie était basée sur une agriculture irriguée ou non selon les régions, couplée à un élevage de moutons, chèvres et de zébus¹⁹⁵.

La poterie est modelée généralement monochrome (essentiellement de couleur rouge avec parfois des taches noires dues à une cuisson irrégulière), ou grise et noire sur un fond clair, différant selon le décor. Il s'agit d'un décor peint polychrome (chevrons, triangles, lignes horizontales parallèles et figures géométriques hachurées et à remplissage en filet).

Des sceaux-amulettes apparaissent au Chalcolithique récent. Les découvertes de figurines féminines et animales en terre cuite sont nombreuses à cette période. Les premières statues en pierre font leur apparition au Chalcolithique moyen à Ilgynly. On note également des outils ou ornements en pierre, métal ou os, ainsi que des coquillages montrant des relations à longue distance avec le golfe persique.

De façon générale, l'ensemble de la culture matérielle de cette période montre des affinités étroites entre les différents sites de la vallée du Zeravchan au sud du Turkménistan, de l'Iran et du Balouchistan.

Concernant les pratiques funéraires, plusieurs types de sépultures se rencontrent :

- Inhumations en jarres, notamment d'enfants sans matériel funéraire ;
- Inhumations d'adultes et adolescents à l'intérieur de l'établissement en fosses simples, en position fléchie avec la tête principalement orientée au sud ;
- Inhumations individuelles, mais très majoritairement collectives, dans des chambres funéraires de briques, rondes ou rectangulaires avec ou sans couverture, contenant un à douze individus. Les défunts sont installés en décubitus latéral avec la tête généralement tournée vers le sud.

Des vases en argile ou en pierre, des épingles en métal cuivreux, pointes de flèche en silex ou des perles constituent les principaux biens funéraires à cette période.

Il faut particulièrement noter les découvertes de Sarazm. Un complexe funéraire de forme ronde entouré d'un petit mur en pierre contenait cinq sépultures dont deux inhumations

manque de prospections dans certaines zones perturbent la reconstitution du peuplement, notamment pour cette période.

¹⁹⁵ Isakov 1996.

individuelles, deux inhumations doubles et une inhumation triple, toutes pourvues d'un riche matériel. La sépulture triple au centre de la tombe apparaît la plus exceptionnelle, puisque le personnage principal féminin, qualifié de « dame » ou de « princesse » de Sarazm, a été inhumé avec un ensemble funéraire inédit¹⁹⁶.

3) L'âge du Bronze ancien (3e millénaire avant n.è.)

L'âge du Bronze ancien est connu dans les piémonts du Kopet Dagh avec la période Namazga IV¹⁹⁷, dans le nord du Tadjikistan avec le site de Sarazm (occupé jusque vers 2700-2600 avant n.è.)¹⁹⁸, en Bactriane orientale où des prospections, notamment dans la région de Taluqan ont montré la présence de matériel en relation avec le Baluchistan et le bassin de l'Indus¹⁹⁹, ainsi que dans le sud de l'Afghanistan à Mundigak²⁰⁰ ou au Séistan à Shahr-i Sokhta²⁰¹. Ces sites apparaissent réunis dans une vaste communauté culturelle, bien que variable selon les zones géographiques, par la présence d'une céramique modelée peinte polychrome à décor principalement géométrique très caractéristique (croix de malte).

Les premiers sites apparaissent en Margiane dans le delta du Murghab à cette période, ce dont témoignent les affinités culturelles entre les céramiques de l'oasis de Kelleli et celles de la fin du NZG IV et du début du NZG V dans les piémonts du Kopet Dagh²⁰².

L'âge du Bronze ancien correspond à une époque de développement proto-urbain avec l'apparition d'édifices spécialisés construits en brique crue. Sur le site de Sarazm (niveaux Sarazm III et IV), la surface occupée atteint son maximum d'extension. Différents types d'architecture caractérisent cette période : des habitations à pièces multiples avec des cours, pourvues de foyers et des ateliers de production céramique et métallurgique, ainsi que des structures monumentales (grenier, enceintes quadrangulaires). L'économie repose sur une agriculture céréalière irriguée par canaux artificiels et sur l'élevage de moutons et de chèvres. La technologie de production se développe (apparition du tour de potier à rotation lente,

¹⁹⁶ Il s'agit de très nombreuses perles en pierre en lapis-lazuli, turquoise, cornaline et calcaire blanc, 49 perles en or, 24 perles en argent, 4 têtes d'épingle en pierre, 2 bracelets massifs en coquillage marin, 1 poinçon en os, 1 miroir en bronze, 2 figurines en argile crue et des os de mouton (Isakov 1996 : 5-6).

¹⁹⁷ Kohl 1984 : 105-115.

¹⁹⁸ Lyonnet 1996 ; Isakov 1996.

¹⁹⁹ Lyonnet 1985 ; Lyonnet 1997 : 41-56.

²⁰⁰ Casal 1961.

²⁰¹ Amiet 1986.

²⁰² Masimov 1979a ; 1979b ; 1981.

nouveau four céramique circulaire, augmentation de la production métallurgique). La culture matérielle de cette période s'enrichit. Trois fragments et deux vases entiers attribués aux cultures du nord de l'Asie centrale ont été découverts dans une couche de la période III à Sarazm. La quantité et la variété des objets en métal, en pierre ou en os augmentent²⁰³. Un vaste réseau d'échanges se met en place au cours de cette période où l'on constate notamment l'impact de l'expansion proto-élamite²⁰⁴.

Les pratiques funéraires correspondent principalement à des inhumations collectives réalisées dans des tombes de plan rectangulaire en périphérie des villages. L'orientation des inhumés devient majoritairement tournée vers le nord à cette période²⁰⁵.

Cette période du développement de l'urbanisation et d'une économie de type moyen-orientale est qualifiée de phase formative à l'essor de la civilisation de l'Oxus²⁰⁶.

II) QUELQUES POINTS DE CHRONOLOGIE GÉNÉRALE

1) Chronologie absolue

La chronologie de la civilisation de l'Oxus a été établie par le croisement de l'analyse comparative du matériel archéologique avec celui des cultures voisines et la méthode de datations par radiocarbone.

Bien que maintenant plus affinée et consensuelle, la chronologie des cultures protohistoriques centrasiatiques ne s'est pas réalisée sans difficultés et comporte encore des éléments d'incertitude. Plusieurs problèmes sont apparus au cours des recherches :

- l'existence de deux chronologies non coordonnées entre la zone méridionale et la zone septentrionale de l'Asie centrale. L'analyse comparative du matériel archéologique n'étant pas fondée sur les mêmes points de référence, la chronologie de la zone des steppes a longtemps été différente de celle des oasis. Le décalage observé entre les deux chronologies, basse pour la zone des steppes et haute pour la zone des oasis, pouvait atteindre 500 à 1000 ans²⁰⁷.

²⁰³ Isakov 1996 : 6-10.

²⁰⁴ Francfort 2003b : 29-30.

²⁰⁵ Kircho 1982 : 34 ; Kohl 1984 : 110-111.

²⁰⁶ Francfort 2003b : 29-30.

²⁰⁷ Francfort, Kuz'mina 1999 : 467.

- la cohabitation de deux chronologies différentes selon les écoles archéologiques pour une même zone géographique. L'établissement d'un cadre chronologique des cultures centrasiatiques de l'âge du Bronze, fondé sur des datations radiocarbone, a été confronté à une scission des chercheurs en fonction de deux chronologies distinctes, basse non calibrée et haute calibrée. Cette divergence, issue de l'utilisation de datations radiocarbone non calibrées, s'est majoritairement dissipée en faveur de la chronologie haute, y compris parmi les chercheurs russes²⁰⁸.

Plusieurs centaines de datations provenant de divers sites de l'âge du Bronze d'Asie centrale aussi bien dans la zone des steppes que dans celle des oasis ont maintenant été publiées²⁰⁹, comportant à la fois de nouvelles datations, ainsi qu'un travail de comparaisons des anciennes et nouvelles datations après calibrage des anciens résultats²¹⁰. L'ensemble de ces datations englobe la Civilisation de l'Oxus entre 2300/2200 avant n.è. et 1600/1500 avant n.è.²¹¹. Bien que la méthode de datations calibrées soit encore parfois contestée ou mise en doute - puisque V.I. Sarianidi²¹² adopte les datations radiocarbone les plus basses pour les sites de Margiane et inscrit le BMAC dans la première moitié du 2e millénaire - l'ensemble des datations disponibles actuellement concordent et s'inscrivent dans la seconde moitié du 3e et la première moitié du 2e millénaire en conformité avec les diverses analyses comparatives de matériel sur les sites voisins.

Ces différentes études comparatives, axées sur la définition chronologique de la civilisation bacto-margienne, ont été principalement réalisées avec les cultures plus méridionales, en particulier élamites et mésopotamiennes, mais également dans la zone des confins indo-iraniens.

Les comparaisons ont été facilitées pour la période d'apogée de la civilisation de l'Oxus par la présence d'objets homogènes et répandus sur une vaste zone dits transculturels. Cependant, la précision chronologique est rendue plus ardue par le fait que de nombreux

²⁰⁸ Kircho, Popov 1999.

²⁰⁹ Kohl 1992 ; Hiebert 1994a ; Görsdorf, Huff 2001 ; Kuz'mina 2007.

²¹⁰ Hiebert 1994a.

²¹¹ Hiebert 1994a ; Francfort, Kuz'mina 1999 : 468.

²¹² Sarianidi 1993a.

objets proviennent de contexte inconnu, puisque majoritairement acquis sur les bazars afghans et produits de fouilles clandestines²¹³.

Ainsi, les analogies observées pour de nombreux objets de la civilisation de l'Oxus avec ceux de cultures élamites ou mésopotamiennes permettent d'envisager l'existence d'un véritable cadre culturel commun et une certaine concordance chronologique qui se situerait entre la fin de la période d'Agadé d'un côté, et le début de la période d'Isin-Larsa ou la chute de Mari d'un autre côté, soit approximativement entre 2250 et 1800/1750 avant n.è²¹⁴.

Comme cela a été précédemment évoqué, les comparaisons sont nombreuses avec les sites de régions situées au sud de la Bactriane et de la Margiane, dans le sud de l'Afghanistan, en Iran et dans la zone indo-pakistanaise. Dès 1978, P. Amiet proposait : « on peut dater de la fin du 3e millénaire le vrai début de la grande civilisation proto-historique de Bactriane, liée à celles de Hissar IIIC, Tureng-Tépé IIIC1, Namazga V en Turkménie, de Shahr-i Sokhta III-IV au Séistan, du désert de Lut et de Tépé Yahya IV A »²¹⁵.

J.-F. Jarrige a également confirmé ce constat grâce à de nouvelles données issues des recherches récentes sur les sites de Mehrgarh (période VIII), de Sibri et de Nausharo (période IV), où des analogies avec la civilisation de l'Indus ont également été constatées. Il apparaît que les deux civilisations ne sont pas strictement contemporaines et que la phase d'apogée de la civilisation de l'Oxus correspond à la phase finale de la civilisation de l'Indus²¹⁶.

La chronologie de la civilisation de l'Indus étant maintenant bien établie, J.-F. Jarrige affirme que la période d'apogée de la civilisation de l'Oxus, à laquelle doit être rattachée les vestiges découverts au Baluchistan (Mehrgarh VIII, Sibri, Quetta, Nausharo IV), doit être comprise entre 2100 et 1800 avant n.è. et ne peut remonter au-delà. Ajouté à cela, il convient qu'une période formative doit également être envisagée où intervient toute la question complexe des origines de cette civilisation²¹⁷.

Les datations réalisées sur le site de Sarazm (dans la vallée du Zeravchan) occupé au Bronze ancien, apportant une série de dates comprises entre 3000 et 2300 avant n.è.²¹⁸, apparaissent à cet égard significatives.

Cependant, la question de la chronologie du début de la civilisation de l'Oxus fait encore débat, puisque, dans un article récent, H.-P. Francfort inclut la phase d'apogée de la civilisation de l'Oxus entre 2350 et 1750 avant n.è., ce qui laisse supposer une date plus

²¹³ Pottier 1984.

²¹⁴ *Ibid.* : 55 ; Lyonnet 2001a.

²¹⁵ Amiet 1978 : 154 ; Francfort *et al.* 1989 : 367-370.

²¹⁶ Jarrige, Quivron 2008.

²¹⁷ Jarrige s.p.

²¹⁸ Francfort, Kuz'mina 1999 : 468.

ancienne pour la phase formative de cette culture pouvant même déborder sur la première moitié du 3e millénaire²¹⁹.

Par ailleurs, la présence de poteries tournées sur les sites septentrionaux et inversement de céramiques steppiques sur les sites méridionaux a nécessité le réajustement des deux chronologies. Bien que la périodisation de la culture d'Andronovo soit encore contestée²²⁰, il s'avère maintenant qu'elle s'étend sur l'ensemble du 2e millénaire, débutant avec les variantes Fedorovo-Alakul à partir des environs de 2000²²¹.

Tandis que la question des débuts de la civilisation de l'Oxus est encore très controversée, celle de sa fin paraît plus consensuelle. Les derniers vestiges peuvent être placés aux alentours du milieu du 2e millénaire grâce aux datations C14 obtenues sur le site de Bustan 6 dans le sud de l'Ouzbékistan, comprises entre 1530 et 1670²²². De nouvelles datations réalisées sur plusieurs sites de Margiane confirment également la fin de la civilisation de l'Oxus vers 1500 avant n.è.²²³.

Par ailleurs, la civilisation de l'Oxus s'éteint avec le passage aux cultures à céramique modelée peintes à l'âge du Fer ancien dont les vestiges sont maintenant datés de la seconde moitié du 2e millénaire. Cette période débiterait aux alentours de 1500/1400 pour se terminer vers 1000 avant n.è.²²⁴. Les datations radiocarbone obtenues à partir d'un sondage réalisé sur le site de Jaz-Dépé seraient comprises entre 1512 et 1309 avant n.è.²²⁵.

Ainsi, toutes les données, issues des datations radiocarbone et des analyses comparatives de matériel avec les sites voisins, concourent pour adopter actuellement une chronologie générale de la civilisation de l'Oxus entre 2300/2200 et 1500 avant n.è. Cet ensemble concorde alors avec la chronologie des cultures méridionales (Indus, Nord-Est de l'Iran) et celle des cultures dite du Bronze steppique.

De façon globale, la civilisation de l'Oxus peut être répartie en trois grandes phases²²⁶ :

- Une phase formative avant n.è. débutant dans la première moitié du 3e millénaire jusqu'à vers 2300/2100 avant n.è.

²¹⁹ Francfort 2009 : 91, 94.

²²⁰ Kuz'mina 2007.

²²¹ Francfort, Kuz'mina 1999 : 468.

²²² Avanesova 1995.

²²³ Cattani 2008b : 147, table 10.1.

²²⁴ Kohl 1984; Francfort *et al.* 1989 ; Lyonnet 1997 ; Francfort 2001a.

²²⁵ Hiebert 1993.

²²⁶ Francfort 2003b ; 2009.

- Une phase d'apogée de 2300/2100 à 1800/1750 avant n.è.
- Une phase tardive de 1800/1700 à 1500/1450 avant n.è.

L'affinement de cette périodisation générale apparaît plus complexe mais progresse au fil des découvertes. Concernant la phase tardive, hormis en Bactriane septentrionale, elle ne correspond actuellement qu'à une seule vaste période sans variation chrono-culturelle interne. La question de l'établissement de cette chronologie et de la détermination de subdivisions internes sera étudiée de façon détaillée dans le chapitre 9.

| Période | Steppe | Zeravchan Sogdiane Ferghana | Bactriane | Margiane | Piémonts du Kopet Dagh | SO de l'Iran | Pakistan | Indus |
|----------------------------|---|-----------------------------------|---|-------------------------------------|----------------------------------|--|--|--------------|
| 3000-2500 | Afanasievo | Sarazm III- IV | Taluqan | Kelleli Adzhi Kui | Namazga III Geoksyur | | Mehrgarh VI-VII | Early |
| 2500-1800 | Okunevo Sintashta Petrov | Shagym Zardcha Khalifa | Sapalli Dzharkutan Dashly 1 et 3 Shortughai I-II | Kelleli Gonur Nord Togolok | Namazga IV Namazga V | Hissar III Tureng Tépé IIIC1 | Nausharo II-IV Mehrgarh VIII Kulli | Mature |
| 1800- 1500/1400 | Fedorovo Tazabagjab Kajrak-Kum | Dzham | Dzharkutan (Kuzali/ Molali/ Bustan) Kangurtut Teguzak Shortughai III-IV Bishkent/ Vakhsh | Gonur Sud Takhirbaj 3 Gonur-N | Namazga VI Tekkem- dépé | Tureng- Tépé IIIC2 | Pirak I | Late |
| 1500/1400- 1000 | Kajrak-Kum Karasuk Begazy- Dandybaj Tagiskent | Chust Burguljuk Kok-Tépé I | Dzharkutan Kuchuk I-II Tillja-Tépé I-II Naibabad | Jaz I | Ulug-Dépé | Grise Ir Occ. Hasanlu Godin | Pirak II | CIM H OCP |

Tableau n°1 : Périodisation globale de l'Asie centrale de l'âge du Bronze ancien au Fer ancien.

2) Civilisation de l'Oxus, BMAC, Bronze final, Late Bronze Age, NZG VI : quel terme pour quelle définition ?

Il convient tout d'abord de s'entendre sur la définition de plusieurs termes employés à propos de la période étudiée dans ce travail. Un certain nombre de confusions dues à des sens distincts peuvent être décelées dans la littérature archéologique concernant l'âge du Bronze d'Asie centrale méridionale. Cette confusion issue de l'historique des recherches notamment doit être questionnée de façon à établir les bases de ce travail.

La périodisation générale de l'Asie centrale méridionale, établie en référence, provient des fouilles réalisées au milieu du XX^{ème} siècle sur les sites de la zone des piémonts du Kopet Dag. Dans cette zone, la période du Bronze moyen, Namazga V, est suivie de celle du Bronze final ou Namazga VI. La découverte plus tardive des sites de Margiane a questionné sur les relations existantes entre cette région et celle des piémonts du Kopet Dag. En établissant des parallèles entre les quelques sites de Margiane étudiés et ceux de la période NZG VI dans les piémonts, V.M. Masson a proposé de voir la culture de Margiane comme la variante du delta du Murghab de la culture NZG VI des piémonts dont elle serait issue par migration de population à la suite d'une crise sur certains sites de la période NZG V²²⁷. Cette hypothèse est donc intrinsèquement liée d'une part à l'idée d'un développement de cet ensemble culturel postérieur à la période NZG V et d'autre part à celle d'une migration importante des populations à la fin de la période NZG V, tandis qu'une petite part de la population autochtone connaissait le développement du complexe NZG VI dans les piémonts turkmènes eux-mêmes. En conséquence, pour les tenants de cette hypothèse, la civilisation de l'Oxus ou BMAC serait directement issue du complexe NZG V de Turkménie et comparable au complexe NZG VI²²⁸. Relayé par plusieurs chercheurs²²⁹, ce postulat a contribué à créer une confusion dans l'emploi du terme de "culture NZG VI" à mesure de la découverte d'une certaine contemporanéité entre la culture matérielle des niveaux NZG V des piémonts et celle de Bactriane-Margiane. A l'ensemble de la civilisation de l'Oxus ou BMAC découvert en Margiane en tant que variante du delta du Murghab de la culture NZG VI des piémonts est

²²⁷ Masson 1959 ; Khlopina 1977.

²²⁸ Sarianidi 1990 : 62.

²²⁹ Hiebert 1994a : 173, fig.10.6.

restée attachée la désignation de « NZG VI ». Cette association a de même été étendue à la Bactriane²³⁰.

De façon parallèle à cette hypothèse, la période NZG VI représentant dans les piémonts du Kopet Dagh l'étape finale de l'âge du Bronze avant l'âge du Fer ancien, l'ensemble du BMAC est considéré comme appartenant à un "âge du Bronze tardif" ou Late Bronze Age. L'ensemble des sites de Bactriane septentrionale est parfois inclus dans un Late Bronze Age dont le début remonterait vers 2000 avant n.è.²³¹. De même, pour S. Salvatori, le Late Bronze Age serait précédé d'un Middle Bronze Age daté de 2400 à 2100 avant (NZG V, Kelleli) et correspondrait à la période 2100-1500 avant n.è. comprenant une sous-phase "Early Late Bronze Age" et une sous-phase "Final Bronze Age" entre 1800 et 1500 avant n.è.²³²

Par ailleurs, tout en mettant en évidence une continuité évidente de développement, F.T. Hiebert²³³, repris par C.C. Lamberg-Karlovsky²³⁴ ne désigne comme BMAC que la période d'apogée où l'on rencontre certains éléments de culture matérielle dans les différentes régions qui le composent, soit la période 2 de sa périodisation établie sur les fouilles de Gonur-Dépé. Il rejette la fin de l'âge du Bronze à une période 3 ou Takhirbaj dont il ne précise pas les liens avec les mêmes régions que celles de la période précédente. A l'opposé de cette conception, le terme de "civilisation de l'Oxus" met en évidence la dynamique culturelle à l'oeuvre sur ce territoire au cours de l'âge du Bronze depuis la formation encore mal connue jusqu'à l'extinction de cet ensemble culturel.

Deux problèmes se posent. L'un est de nature terminologique. L'âge du Bronze final ou Late Bronze Age ne présente pas la même signification pour l'ensemble des chercheurs, puisqu'il va désigner pour les uns la quasi-totalité du BMAC (Salvatori, Kaniuth) et pour d'autres la seule période finale de ce complexe culturel. L'autre est de nature chrono-culturelle. Le NZG VI des piémonts du Kopet Dagh, à partir duquel la confusion est instaurée, est-il comparable à l'ensemble du BMAC de Bactriane et de Margiane ou bien ne peut-on le rattacher qu'à une phase particulière de cette culture ?

²³⁰ Khlopina 1977 ; Sarianidi 1977a ; Vinogradova 2001b.

²³¹ Stride 2004 ; Kaniuth 2006.

²³² Salvatori 1998a : 48 ; 2008a.

²³³ Hiebert 1994a.

²³⁴ Lamberg-Karlovsky 2003 : 13.

Avant de s'interroger sur ces questions précises, développées dans le chapitre 9, on précisera les termes utilisés dans le cadre de ce travail. J'ai opté pour l'emploi, d'une part, du terme de "civilisation de l'Oxus" à l'opposé d'une phase "Takhirbaj" succédant au BMAC et, d'autre part, du terme « âge du Bronze tardif », « âge du Bronze final » ou « Bronze récent » dans une définition chronologique stricte allant des environs de 1750 à 1500 avant n.è et correspondant à la fin de la civilisation de l'Oxus. La période précédente depuis les origines de cette culture jusque vers 1750 avant n.è. est conventionnellement considérée comme appartenant à l'âge du Bronze moyen puisque les sites de cette période présentent une certaine contemporanéité, aussi bien en Bactriane qu'en Margiane, avec le NZG V des piémonts dont l'attribution au Bronze moyen n'est pas remise en cause. De plus, cette désignation permet de mettre en évidence une rupture plus nette entre deux phases historiques de la civilisation de l'Oxus, en considérant le fait que les sites les plus anciens de Bactriane ou de Margiane peuvent davantage être rattachés d'un point de vue culturel à la période NZG V/ Bronze moyen. Ces terminologies ne sont cependant qu'arbitraires mais ce choix a paru plus intelligible.

Un autre débat terminologique concernant l'âge du Bronze final se rapporte à l'âge du Fer ancien lequel peut être considéré par certains chercheurs comme l'âge du Bronze final d'un point de vue technologique en l'absence presque générale du fer²³⁵. Cependant, cette période serait également définie par d'autres changements spécifiques par rapport à l'âge du Bronze qui permettent de la singulariser²³⁶. Pour ces raisons, et dans un souci de clarté nécessaire à la mise en évidence de phénomènes de transition, le terme "âge du Fer ancien" sera employé pour la période succédant à l' "âge du Bronze final" vers 1500/1400 avant n.è.

²³⁵ Lyonnet 1997 : 103 ; Stride 2004 : 267. La désignation de cette période comme "âge du Fer ancien" provient de la découverte d'une faucille en fer dans les niveaux de la période IV d'Anau au Turkménistan, ainsi que de quelques objets sur le site de Dal'verzin attribué à la culture de Chust (Masson, Sarianidi 1972 : 164). Le fer semble être apparu en Asie centrale vers 1300 avant n.è. mais sa diffusion massive n'est pas antérieure à 750 avant n.è. (Koshelenko 1988 ; Lyonnet 1997 : 103). Il faut noter la découverte récente d'un anneau en fer sur l'établissement de Dzarkutan occupé à l'âge du Fer ancien (Bendezú-Sarmiento, communication personnelle). Ces résultats sont actuellement en cours d'étude.

²³⁶ Francfort *et al.* 1989 : 422.

III) LA CIVILISATION DE L'OXUS AU BRONZE MOYEN

La mise en relation des travaux réalisés en Ouzbékistan, en Afghanistan et au Turkménistan a permis de mettre en évidence l'existence d'une culture unique développée sur un vaste territoire (cf.vol.3, Carte n°7). Celle-ci s'étend principalement sur les territoires actuels du sud de l'Ouzbékistan, du sud du Tadjikistan, du nord de l'Afghanistan et du Turkménistan central, lesquels correspondent aux anciennes provinces de Bactriane et de Margiane. De nombreuses découvertes dans les régions périphériques comme les piémonts du Kopet Dag, le nord-est de l'Iran²³⁷, le sud de l'Afghanistan²³⁸ et le Balouchistan s'y rattachent également de façon plus ou moins étroite.

Sur ce vaste territoire, l'ensemble culturel commun qui a vu le jour au 3^e millénaire avant n.è., apparaît comparable aux civilisations orientales connues depuis plus longtemps au Proche et au Moyen Orient. Bien qu'agrammate, la civilisation de l'Oxus possède bien des traits comparables aux cultures proche et moyen orientales observables notamment dans l'urbanisme, l'architecture, certains objets et une symbolique commune. Elle n'est cependant pas une simple copie de ces grandes civilisations et se démarque par certaines caractéristiques propres, particulièrement notables dans les pratiques funéraires, l'iconographie et le système symbolique de ces populations.

1) Établissements et architecture

A la période d'apogée, plusieurs centaines d'établissements apparaissent et s'accroissent progressivement sur l'ensemble du territoire, répartis en oasis le long de cours d'eau. Ces sites présentent des dimensions variables : la plus grande agglomération, Gonur-Dépé 1, atteint plus de 50 ha, tandis que les autres se répartissent entre centres de 10 à 20 ha²³⁹ et des centres plus petits d'1 à 2 ha²⁴⁰.

²³⁷ Des recherches sont actuellement en cours dans la région du Khorassan (Sabzevar) sur le site de Tepe Damghani sous la direction d'H.-P. Francfort (CNRS) et de A.A. Vahdati (CHHTO, Iran) lesquelles soulignent les fortes relations avec la civilisation de l'Oxus.

²³⁸ Francfort, Tremblay 2010 : 107.

²³⁹ Le seul établissement de Dzharkutan ne mesure pas plus de 20 ha de superficie, mais additionné à la nécropole et aux espaces non construits autour, ce site occupe environ 100 ha.

²⁴⁰ Biscione, Tosi 1979.

La plupart de ces établissements révèlent la présence de murs de fortifications enserrant la ville ou de bâtiments fortifiés²⁴¹. Ces bâtiments apparaissent construits selon une planification préconçue et relativement semblable entre les différents centres, ce que révèlent l'existence d'une symétrie axiale ou la présence de pilastres contre les murs, de niches à redans, de plans en T, de pièces étroites parallèles (dites en peigne), etc.

Les procédés de construction identiques sur l'ensemble du territoire correspondent à des constructions à toits plats, en pisé ou en brique crue, recouverts d'enduits de torchis, parfois badigeonnés ou peints de couleurs vives²⁴².

Les agglomérations ne sont pas très grandes et semblent organisées selon une certaine hiérarchie en termes de taille et de répartition. Une ville plus importante se distingue par sa taille, son architecture, sa nécropole et la richesse de ces vestiges, Gonur-Dépé 1, actuellement considérée comme la capitale. Les deltas semblent avoir également été occupés en-dehors des zones de peuplement en agglomérations²⁴³.

2) Économie et environnement

Regroupés en oasis de peuplement, ces établissements dispersés semblent contrôler et exploiter une zone périphérique (fourrés *tughai*, champs cultivés et abords du désert). Une reconstitution de l'économie domestique des sites de Margiane a été proposée par F.T. Hiebert²⁴⁴. À côté des établissements sont disposés les champs agricoles, dont l'exploitation est rendue possible par l'élaboration de techniques d'irrigation sophistiquées. Dérivés des cours d'eau, les canaux jalonnent le terroir parfois sur de longues distances²⁴⁵. Pour les sites de piémonts ou de vallées, le long du Kopet Dagh, en Bactriane occidentale ou dans la vallée du Surkhan-Darya, il s'agit d'une irrigation par diversion mettant à profit le sens de la pente, conduisant les eaux de la rivière vers la première terrasse qui domine le cours du fleuve de quelques mètres seulement, tandis qu'en Bactriane orientale, outre ces canaux de dérivation

²⁴¹ Francfort 1994b. Il s'agit, pour ne citer que quelques exemples par zones, de deux enceintes (enceinte rectangulaire de 88 x 84 m et bâtiment circulaire de 36 m de diamètre) à Dashly 3 en Bactriane méridionale, d'une forteresse carrée (82 x 82 m) à Sapallitepe en Bactriane septentrionale ou de l'enceinte fortifiée carrée de 120x125m de la butte nord de Gonur-Dépé 1 en Margiane.

²⁴² Francfort 2009 : 99.

²⁴³ *Ibid.*

²⁴⁴ Hiebert 1994a : 131-137.

²⁴⁵ Lysitsina 1978 ; Lysitsina 1981 ; Lyonnet 1997 : 76 ; Nesbitt & O'Hara 2000 : 108-111 ; Francfort & Lecomte 2002 : 637-646.

classique, des canaux plus élaborés conduisant l'eau sur des terrasses apparemment inaccessibles à 20-30 m au-dessus de la rivière²⁴⁶.

La production agricole des oasis de Margiane et de Bactriane apparaît relativement riche et diversifiée avec des cultures de céréales, de légumes secs et de fruits²⁴⁷. Plusieurs espèces d'orge (*Hordeum vulgare hexastichum* avec des variétés nues ou vêtues), céréale la plus commune, et de blé (*Triticum aestivum*, *T. durum*, *T. sphaerococcum* et *T. diocum*) et de millet (*Panicum milaeceum*) ont été découvertes sous forme de grains ou de tiges. Il faut ajouter un petit nombre de restes de lentilles, pois chiche, et de pois, ainsi que de pépins et de branches de vigne (*Vitis Vinifera*). Des coques de pistache (*Pistacia Vera L.*) et des fragments de noyaux ont été découverts à Dzharkutan. Des noyaux de prunes (*Prunus*) et une graine de pomme (*Malus*) ont été recueillis à Gonur-Dépé²⁴⁸. Bien que prudents sur la réalité d'une culture de toutes ces espèces, notamment des fruits, plusieurs chercheurs suggèrent l'hypothèse de vergers ou de jardins autour des champs de céréales²⁴⁹.

Plusieurs restes de plantes herbacées ou ligneuses, comme le peuplier (*Populus sp.*), le tamar (*Tamarix sp.*), le *saxaul*, l'herbe à chameau (*Alhagi*), des *Cyperaceae* ou *Cruciferae* indiquent l'exploitation de zones environnementales diverses aux alentours des établissements. Leur utilisation devait être de même variée, notamment en tant que combustible²⁵⁰.

Une part non négligeable de l'économie est assignée à l'élevage essentiellement de moutons et de chèvres d'après les ossements de faune. Le troupeau était constitué d'individus âgés, ce qui apparaît typique d'une économie insistant sur des produits secondaires²⁵¹. Cet élevage était ainsi pratiqué pour la viande comme pour les produits dérivés. Des ossements de bovins, tous domestiques, ont été retrouvés en moindre quantité à Gonur-Dépé, ce qui refléterait la moindre importance de ces animaux dans l'élevage de Margiane. Un élevage stabulaire peut être envisagé avec un maintien des animaux en étable toute l'année. Les bœufs se trouvaient attelés à des chars ou charriots à roues pleines en bois²⁵².

Bien que peu représenté, le chameau (*Camelus sp.*) semble avoir été domestiqué à l'âge du Bronze. La découverte d'une tombe à char attelé à un chameau dans la nécropole de

²⁴⁶ Gentelle 1988.

²⁴⁷ Moore, Miller, Hiebert, Meadow 1994.

²⁴⁸ Miller 1993 ; 1999.

²⁴⁹ Kohl 1984 ; Franfort 1989 ; Masson 1992b : 343.

²⁵⁰ Hiebert 1994a : 132.

²⁵¹ Moore 1993.

²⁵² Kohl 2007 : 212.

Gonur-Dépé 1 en témoignerait²⁵³. Le cheval (*Equus caballus*) est déjà présent à cette période dans la civilisation de l'Oxus²⁵⁴. La découverte de mors sur les sites de Zardcha Khalifa²⁵⁵ et de Dzharkutan²⁵⁶, depuis la période de transition Bronze moyen/Bronze final au moins, n'atteste pas nécessairement de l'utilisation du cheval monté. Plusieurs ossements d'âne (*Equus asinus*) ont été mis au jour en contexte architectural sur la butte sud de Gonur-Dépé 1²⁵⁷.

Des ossements d'animaux sauvages ont également été récoltés sur divers sites de l'âge du Bronze en plus faible quantité. Ils ne représentent pas plus de 5% des vestiges de faune à Gonur-Dépé (sanglier, gazelle, onagre, lièvre et oiseaux). Ces différents animaux témoignent de l'exploitation de tous les milieux écologiques environnants, aussi bien les fourrés *tughai* que le désert²⁵⁸. La chasse semble assurer davantage une diversification de l'alimentation que représenter un apport fondamental en protéines.

3) Pratiques funéraires

De nombreuses sépultures ont été découvertes à l'intérieur des vestiges des édifices monumentaux. Il semblerait que, contrairement à ce qui avait été autrefois supposé, ces tombes aient été réalisées après l'abandon des bâtiments existants²⁵⁹.

De vastes nécropoles ont également été découvertes aux abords des cités. L'existence d'une différenciation chronologique a été évoquée. L'antériorité des sépultures réalisées dans les édifices par rapport à celles des nécropoles a été évoquée, mais il convient de réfuter cette hypothèse au vu de la contemporanéité de certains assemblages découverts dans les tombes disposées sur les deux emplacements.

Les pratiques funéraires à cette période apparaissent relativement stables. Les constructions funéraires sont de plusieurs types. Il s'agit majoritairement de fosses simples ou tombes à chambre funéraire (de type *podboj* ou catacombe)²⁶⁰. Des tombes construites en

²⁵³ Sarianidi 2005b.

²⁵⁴ Sarianidi 2005a.

²⁵⁵ Bobomulloev 1997 ; 1999.

²⁵⁶ Teufer 1999 : 88, fig.13,4.

²⁵⁷ Sarianidi 1993a.

²⁵⁸ Moore, Miller, Hiebert, Meadow 1994.

²⁵⁹ Bendezú-Sarmiento 2006.

²⁶⁰ Les tombes à chambre funéraire se divisent en deux types, puisque cette chambre funéraire peut être soit creusée dans le mur long du *dromos* et appelée « alcôve » ou « *podboj* » (подбой), soit creusée dans le côté court de celui-ci et appelée « catacombe ».

briques crues ont également été découvertes dans la nécropole de Gonur-Dépé 1 (« cistes » ou hypogées). Certaines inhumations ont également été réalisées en jarre et quelques sépultures collectives dans des tombes construites ont été mises au jour.

Le squelette est très majoritairement placé avec les membres fléchis sur le côté droit ou gauche (décubitus latéral). L'orientation du squelette varie selon les périodes mais une certaine prédominance des orientations au Nord a été constatée au moins pour cette première phase de la civilisation. Le défunt est généralement accompagné d'un nombre variable de biens funéraires. Les céramiques, majoritaires, peuvent atteindre un nombre important (plus de trente vases). Des objets en métal, argile, os ou pierre se rencontrent également dans les tombes.

Un groupe de tombes se remarque particulièrement. Il s'agit de tombes dites « royales », réalisées dans une enceinte du « palais » de Gonur-Dépé 1 Nord et dans de grands mausolées en briques crues ornées de peintures ou de mosaïques murales²⁶¹. Il s'agit d'inhumations multiples apparemment simultanées, avec des morts d'accompagnement, qui se distinguent également par la richesse des dépôts et par la présence de chars ou de roues de char, et d'animaux comme des équidés, des bovins, des chameaux, ainsi que des chiens²⁶².

L'analyse comparative des tombes de cette période révèle une grande hétérogénéité. Certaines tombes se dégagent comme comparativement plus riches en quantité et qualité. Cela semble être le cas des tombes d'artisans et des tombes de femmes²⁶³.

Ces populations connaissaient par ailleurs une pratique originale, celle des inhumations animales²⁶⁴. Plusieurs tombes d'ovi-capridés ou de bovins ont été mises au jour par exemple sur les nécropoles de Dashly, Dzharkutan ou Gonur-Dépé 1. Il faut souligner que ces sépultures apparaissent généralement très fournies en biens funéraires. Mais cette pratique reste encore une énigme quant à sa signification.

4) Culture matérielle et symbolique

La culture matérielle révèle une grande homogénéité entre les divers centres de cet ensemble culturel.

²⁶¹ Sarianidi 2005b ; 2006 ; 2007.

²⁶² Francfort 2009 : 101.

²⁶³ Biscione, Bondioli 1989 ; Luneau 2008a.

²⁶⁴ Dubova 2008.

La céramique, représentant le groupe d'objets le plus important numériquement, fournit un bel exemple de cette homogénéité. Trois groupes de poterie ont été recensés. Montée au tour, de couleur beige clair ou rouge-rosée, en argile bien épurée et additionnée d'un dégraissant minéral peu visible, de cuisson régulière, la poterie du premier groupe se décline en types et variantes assez peu divergents entre les différents centres bien qu'une étude typologique globale soit nécessaire. Certains types de vases portent parfois des décors (lustrage, engobe rouge, incisions ou impressions) ou des marques de potier de formes diverses. Le deuxième groupe céramique est représenté par la céramique dite de cuisine, modelée généralement en pâte grossière d'argile additionnée de chamotte ou d'éléments minéraux de grande taille. Les formes sont peu nombreuses. La troisième catégorie de poterie correspond à la céramique tournée grise. De belle facture, en argile bien lavée, pourvue d'un dégraissant minéral fin et de cuisson régulière, elle se rencontre en petite quantité sur l'ensemble des sites de cette période. La question de son origine est débattue. Bien que très connue en Iran du Nord-Est au Bronze moyen, son importation systématique n'a pas été vérifiée et une origine locale peut être supposée.

L'artisanat du métal apparaît très développé au cours de la période d'apogée avec de belles pièces d'orfèvrerie ou d'argenterie, ainsi qu'une collection variée d'objets en bronze. Couteaux, poignards, haches d'apparat, armes, vaisselle en métal, bracelets, boucles d'oreille, miroirs, etc., répartis sur l'ensemble du territoire, témoignent de l'homogénéité et de la richesse de cet artisanat, ainsi que de la dextérité acquise par les métallurgistes de la civilisation de l'Oxus.

Plusieurs types de métaux ont été utilisés²⁶⁵, soit du cuivre pur, soit des alliages de cuivre à haute teneur en arsenic (As), plomb (Pb) ou étain (Sn)²⁶⁶. La civilisation de l'Oxus présenterait plusieurs centres de production métallique indépendants. Des analyses réalisées sur des objets métalliques de cette période ont en effet révélé plusieurs différences stylistiques et chimiques entre les artefacts de Margiane et de Bactriane. Les objets de Margiane seraient composés de cuivre à l'arsenic de façon prédominante, tandis que ceux de Bactriane appartiendraient principalement à des bronzes²⁶⁷. L'analyse de 150 objets datés de la période d'apogée en Bactriane septentrionale a cependant montré que plus de la moitié de ces objets

²⁶⁵ Terekhova 1990 ; Hiebert, Killick 1993.

²⁶⁶ Plusieurs groupes d'objets métalliques doivent être dégagés selon leur composition chimique. Il est nécessaire de préciser ici que le terme de "bronze" caractérise un objet à base de cuivre contenant au minimum 3% d'étain. De même pour le "cuivre arsénieux" ou le "cuivre au plomb", la teneur minimale de l'élément ajouté doit être de 3%. Enfin, si un objet contient moins de 3% d'élément autre, le terme de "cuivre pur" est utilisé (Miller H. 1999).

²⁶⁷ Hiebert, Killick 1993.

contenaient au moins 1% d'arsenic (dont 50 % avec une teneur supérieure à 3%). Certains objets (13%) présentent des concentrations importantes de plomb. Mais il est vrai qu'une grande partie de ces objets contiennent bien de l'étain à plus de 5%²⁶⁸. Ces résultats témoignent d'un contrôle important du processus de production et de sélection des ingrédients des alliages. Plusieurs techniques de fabrication ont également été observées. Il s'agirait essentiellement de coulage, parfois suivie d'un forgeage, d'une deuxième cuisson et d'une forge à froid²⁶⁹.

L'artisanat de la pierre révèle une bijouterie de luxe où les pierres semi-précieuses, comme le lapis-lazuli, la cornaline, la stéatite et l'albâtre, ont été largement employées. Les lapidaires réalisaient également des figurines anthropomorphes ou zoomorphes, parmi lesquelles des statuettes composites en stéatite et albâtre représentant la divinité féminine au sommet du panthéon bactrien. Des figurines anthropomorphes en argile, aussi bien féminines que masculines, sont fréquentes²⁷⁰, ainsi que de nombreux éléments zoomorphes appartenant souvent à de grands vases céramiques bordés de figurines animales.

La grande variété des sceaux et des représentations qu'ils portent constitue une spécificité de cette civilisation. La découverte plutôt rare de bulles et d'empreintes sur les sites, l'importante hétérogénéité de ces cachets et l'absence régulière d'inscription questionnent quant à l'attestation d'une seule fonction administrative de tous ces objets²⁷¹.

Ces arts témoignent d'une riche iconographie où domine nettement le répertoire mythologique (divinité féminine, créature léonine et ophidienne, être anthropomorphe à tête d'oiseau) et où interviennent des influences diverses. Ce système symbolique montre une forte connexion avec l'Iran élamite, la Mésopotamie ou l'Anatolie en termes iconographiques (formes et styles), voire même des croyances²⁷². Mais il présente une originalité propre dans les thèmes développés, comme l'idée de saisonnalité en cycles annuels de vie²⁷³. La civilisation de l'Oxus paraît ainsi développer un système de pensée syncrétique où se mêle conception moyen-orientale archaïque et éléments de chamanisme²⁷⁴. Cette mythologie ne

²⁶⁸ Kaniuth 2008 : 56.

²⁶⁹ *Ibid.*

²⁷⁰ Shirazi 2008.

²⁷¹ Francfort 2009 : 101.

²⁷² Sarianidi 1981 ; Francfort 1992 ; Lyonnet 2001a.

²⁷³ Francfort 1994a : 413.

²⁷⁴ *Ibid* : 416 ; Francfort 2009 : 100-101.

peut, par ailleurs, être considérée comme indo-aryenne ou indo-iranienne et n'apparaît pas compatible avec une religion de type proto-zoroastrien²⁷⁵.

La civilisation de l'Oxus se particularise également par la découverte de plusieurs objets en pierre ou en métal regroupés de manière aléatoire dans une catégorie désignée comme « objets à caractère symbolique ». Il s'agit de colonnettes, de disques en pierres avec ou sans anse, de disques en plomb, de bâtons en pierre, d'anneaux en plomb, de « trompettes » et de haches d'apparat en métal dont la fonction n'est pas élucidée à ce jour. Leur répartition se concentre sur le territoire de la civilisation de l'Oxus, mais dépasse également ses frontières jusque dans le Ferghana au nord, en Iran et au Pakistan au sud. Ces objets très particuliers apparaissent actuellement comme des marqueurs d'un statut, peut-être élevé.

5) Commerce et relations interrégionales

Cette culture matérielle dépasse à la période d'apogée les frontières des seules Margiane et Bactriane, puisque de nombreux vestiges liés à la civilisation de l'Oxus sont présents au Ferghana²⁷⁶, mais surtout dans les zones méridionales, dans les piémonts du Kopet Dagh notamment (Namazga-Dépé, Altyn-Dépé²⁷⁷, Ulug-Dépé, Shor-Dépé), dans la plaine de Kachi au Balouchistan (Mehrgarh VIII, Nausharo IV, Sibri, Quetta, Mehi, Dauda Damb, Khurab ou Shah Ghair)²⁷⁸, du Kerman (Tepe Yahya, Shahdad), du Makran (Miri Qalat), du bassin de l'Hilmand (Shahr-i Sokhta, Mundigak), de la plaine du Gorgan (Tépé Hissar III, Tureng-Tépé IIIC1²⁷⁹), de la vallée de Bampur (Bampur V et VI)²⁸⁰ et du bassin de l'Indus (cf. Tableau n°1). Inversement, la présence d'objets d'importation au sein de la civilisation de l'Oxus confirment les relations étroites entre toutes ces cultures.

L'arrivée massive de populations issues de Bactriane-Margiane dans ces régions n'est pas confirmée. Les correspondances ne sont jamais totales entre les deux cultures matérielles, ce qui ne permet pas de rattacher directement ces régions à la civilisation de l'Oxus. Pour J.-F. Jarrige, il s'agit d'un phénomène économique et culturel beaucoup plus large que de simples

²⁷⁵ Francfort 2005.

²⁷⁶ Francfort *et al.* 1989 : 383.

²⁷⁷ Masson 1981.

²⁷⁸ Santoni 1984 ; Jarrige 1988 ; Jarrige, Hassan 1989 ; Hiebert, Lamberg-Karlovsky 1992 ; During-Caspers 1994.

²⁷⁹ Mousavi 2008 : 108-110.

²⁸⁰ Tosi 1970.

migrations²⁸¹. En effet, plutôt qu'une installation de populations venues d'Asie centrale méridionale au cours de la période d'apogée de la civilisation de l'Oxus, J.F. Jarrige met en avant l'hypothèse de l'apparition d'élites proches sur un vaste territoire, englobant l'Asie centrale méridionale jusqu'au Balouchistan, peut-être à relier aux transformations culturelles importantes de la fin du 3e millénaire dans cette zone, en bordure occidentale de la vallée de l'Indus.

L'existence d'objets de luxe aux matériaux précieux et d'objets « transculturels » (formes de poterie, sceaux compartimentés, colonnettes, disques et bâtons en pierres, pierres ansées, vases en chlorite, etc.) met en évidence les intenses relations commerciales développées avec l'ensemble des cultures voisines (Elam, Mésopotamie, Balouchistan, vallée de l'Indus, golfe persique au sud et cultures steppiques du Kazakhstan au nord). Ces relations se traduisaient en termes de produits bruts ou finis, de techniques, d'influences stylistiques, ainsi qu'en termes de commerçants.

L'exportation de matières premières (albâtre²⁸², stéatite ou chlorite, turquoise, lapis-lazuli, cornaline, or, argent, cuivre, étain²⁸³) constituait notamment un des éléments essentiels de ce vaste réseau d'échanges auquel l'Asie centrale était intégrée²⁸⁴. L'exploitation de gisements et l'existence d'ateliers de transformation de ces minerais ont été mis en évidence sur plusieurs sites de la civilisation de l'Oxus.

6) Organisation sociopolitique

La question de l'organisation sociale de la civilisation de l'Oxus est complexe²⁸⁵. Une certaine hiérarchisation apparaît toutefois perceptible. De nombreux éléments constituent les indicateurs d'une certaine puissance politique, comme l'architecture (édifices fortifiés, pilastres monumentaux, double symétrie des plans, etc.), les pratiques funéraires (tombes monumentales, tombes à char et répartition des biens funéraires), les objets de luxe et de prestige, ainsi que l'iconographie. Cependant, le degré de cette hiérarchisation ne peut seul être approché ni par l'analyse architecturale, limitée par sa trop grande généralité²⁸⁶, ni par la

²⁸¹ Jarrige 1985.

²⁸² Casanova 1991.

²⁸³ Alimov *et al.* 1998 ; Boroffka *et al.* 2002 ; Lyonnet 2005 ; Kaniuth 2007.

²⁸⁴ Lyonnet 2001a ; 2005 ; Francfort 2009.

²⁸⁵ Francfort 1994b ; Lecomte 2007 : 202 ; Francfort, Tremblay 2010 : 156-158.

²⁸⁶ Francfort 1985a.

différenciation économique des tombes, dans la mesure où la richesse des tombes n'implique pas nécessairement une relation directe avec la position sociale ou le pouvoir²⁸⁷.

Plusieurs variables de structuration sociale peuvent être proposées :

- l'existence d'une élite, appartenant probablement à quelques lignages accumulant les richesses et légitimant leur position sociale par un système symbolique de prestige et d'ostentation ;
- une différenciation par classe d'âge ;
- une distinction de genre importante mais pas nécessairement tournée en faveur de l'un ou de l'autre sexe.

La question de l'ordonnement de ces différentes variables au sein de la structure politique et de l'ensemble de la société est encore ouverte.

De façon générale, l'image qui se dégage du système politique de la civilisation de l'Oxus à la période d'apogée correspondrait à une société de type proto-étatique plutôt décentralisée, dirigée par des potentats locaux rattachés à des grandes familles résidant dans des bâtiments fortifiés et contrôlant un territoire irrigué.

IV) CONTEXTE CULTUREL : LES CULTURES VOISINES DE LA CIVILISATION DE L'OXUS À L'ÂGE DU BRONZE FINAL

L'Asie centrale méridionale a partagé de nombreux points communs avec les cultures du sud de l'Hindu-Kush et du Kopet Dagh depuis les périodes anciennes²⁸⁸. La civilisation de l'Oxus, intégrée dans une *koiné* issue du monde élamo-mésopotamien, entretenait donc des échanges intenses avec ces cultures voisines plus ou moins indépendantes géographiquement et culturellement²⁸⁹. Toutefois, les relations établies avec les populations voisines à l'âge du Bronze moyen n'étaient pas uniquement dirigées vers le sud mais également vers le nord avec un grand nombre de communautés appartenant au « Bronze steppique » (cultures Sintashta, Petrov, culture de Zamanbaba, etc.).

Après avoir constaté les liens forts entre la civilisation de l'Oxus et les cultures méridionales ou occidentales au cours de la période d'apogée, il s'agit de présenter brièvement ici un aperçu général des différents ensembles culturels voisins à l'âge du Bronze final.

²⁸⁷ Luneau 2008a.

²⁸⁸ Jarrige s.p.

²⁸⁹ Jarrige 1985 ; Amiet 1986.

1) Les cultures d'Asie méridionale

Vers 2000 avant n.è., il a été constaté qu'un ensemble de cultures, depuis le sud-ouest du Turkménistan jusqu'à la vallée de l'Indus, connaissent des transformations de la culture matérielle davantage tournées vers l'Asie centrale et la civilisation de l'Oxus notamment. Puis les relations s'interrompent avec la disparition d'un certain nombre de sites dans les premiers siècles du 2^e millénaire (cf. Tableau n°1).

Le site de Mehrgarh est abandonné après la période VIII ainsi que celui de Nausharo vers 1900-1800 avant n.è.²⁹⁰.

Sur le site de Miri Qalat, un long intermède d'occupation entre la fin de la période harappéenne (période IV) vers 2100 avant n.è. et la période pré-hellénistique a été mis en évidence²⁹¹. Le site de Shahr-i Sokhta connaît une diminution majeure de la taille de la ville (d'environ 80 ha à la période III vers 2450-2100 avant n.è jusqu'à 5 ha à la période IV datée de 2100 à 1800 avant n.è.) avant d'être abandonnée vers 1800/1700 avant n.è.²⁹². A Mundigak, l'interruption semble être survenue de façon plus précoce avant d'être réoccupé vers le 18^{ème} s.²⁹³. Le site de Bampur cesse d'être habité au tournant des 3^e et 2^e millénaire avant n.è.²⁹⁴.

Dans le bassin de l'Indus, les rapprochements entre la civilisation de l'Indus et la civilisation de l'Oxus apparaissent au cours de la période finale dite de Jhukar²⁹⁵. La disparition de la civilisation de l'Indus est constatée vers 1900/1800 avant n.è. tandis que l'occupation du territoire se poursuit sur le site de Pirak à partir de 1800 avant n.è.

Dans le nord-est de l'Iran, des phénomènes similaires ont été mis au jour. Le site de Tépé Hissar est abandonné à la fin de la période IIIC soit entre 1900 et 1700 avant n.è. selon les dernières datations radiocarbone²⁹⁶. Tureng-Tépé perdure un plus longtemps puisqu'une phase du Bronze final, moins perceptible et moins riche, a été relevée (période IIIC2) jusqu'à l'abandon du site vers 1700-1600 BC²⁹⁷.

²⁹⁰ Jarrige s.p.

²⁹¹ Besenval, Didier 2004 : 161-162.

²⁹² Amiet 1986 ; Shirazi 2007.

²⁹³ Amiet 1986 : 184.

²⁹⁴ Tosi 1970.

²⁹⁵ Jarrige, Quivron 2008.

²⁹⁶ Mousavi 2008 : 110.

²⁹⁷ *Ibid.* : 109.

Dans la région sud-ouest du Turkménistan, en revanche, malgré des différences importantes, une certaine permanence est attestée depuis le Bronze ancien. Dans la première moitié du 2^e millénaire, les sites de Sumbar I, II et Parkhaï I témoignent, malgré des relations avec la civilisation de l'Oxus, d'un développement culturel propre²⁹⁸.

En revanche, dans les piémonts du Kopet Dag, bien que les sites d'Altyn-Dépé, d'Ulug-Dépé (selon les données actuelles) et de Shor-dépé ne soient plus occupés, seul un hiatus serait constaté entre les niveaux NZG V et NZG VI sur le site de Namazga-Dépé. D'autres sites apparaissent au contraire précisément à cette période.

En Bactriane orientale, le développement est également différent. Après des liens manifestes avec la civilisation de l'Indus au cours de l'âge du Bronze moyen, un rattachement de cette région à l'ensemble culturel de Bactriane et de Margiane est constaté à partir de 2000 et au cours du Bronze final. La culture de Namazga ainsi que celle de Bactriane orientale seront donc intégrées dans le corpus de cette étude en raison de la proximité du matériel observé sur ces sites au cours de la période finale.

2) Les cultures situées au nord de la civilisation de l'Oxus

Deux principaux blocs culturels ont été mis en évidence pour la période de l'âge du Bronze, dans la partie septentrionale de l'Eurasie. Le premier bloc à l'Ouest correspond à la culture Srubnaja étendue depuis l'Oural jusqu'aux rives de la Volga, puis, plus tardivement, dans la région de la rivière Don et en Ukraine. Un autre bloc à l'Est, regroupant plusieurs communautés désignées comme appartenant à un vaste ensemble culturel présent au sud de l'Oural, en Asie centrale et sur une partie de la Sibérie jusqu'à la vallée de l'Ienisseï, est qualifié de « culture Andronovo ». Bien que très souvent présentée comme un vaste tout (du fait de réelles caractéristiques générales communes), cet ensemble culturel, représenté par plus de 400 sites, doit cependant être nuancé par le dégagement de variations géographiques, chronologiques et culturelles entre ces diverses communautés²⁹⁹.

Deux autres cultures apparentées aux cultures andronoviennes ont été mises au jour au nord de la civilisation de l'Oxus : la culture de Tazabagjab dans le Khorezm, et la culture de

²⁹⁸ Khlopin 1983.

²⁹⁹ Kuz'mina 2007 : 17-30.

Kajrak Kum dans la vallée du Ferghana. Quant à la culture de Zamanbaba³⁰⁰, localisée dans la basse vallée du Zeravchan à proximité de la ville de Boukhara (Ouzbékistan), dont les contacts sont évidents avec la civilisation de l'Oxus à la période précédente, sa périodisation est encore sujette à discussion. Elle ne peut être, d'après les comparaisons effectuées avec le matériel du Bronze final, davantage attribuée à l'âge du Bronze récent.

a) Les communautés Andronovo

Plusieurs phases de développement ont été distinguées³⁰¹, mais la périodisation générale de cette culture est encore mise en cause et remaniée. Il semblerait que cette culture occupe tout le 2e millénaire. Elle se divise en plusieurs grandes variantes à la fois chronologiques et géographiques (Petrov, Fedorovo, Alakul', Alekseevka, etc.)³⁰² débutant à la toute fin du 3e millénaire et s'inscrivant dans la première moitié du 2e millénaire³⁰³. Cette question chronologique sera exposée de façon plus détaillée dans le chapitre 9.

Il s'agit de populations majoritairement sédentaires (n'impliquant pas cependant l'absence totale de mobilité) aux périodes anciennes évoluant progressivement vers des formes de nomadisme à la fin de l'âge du Bronze³⁰⁴. Elles pratiquent un mode d'économie mixte alliant agriculture et élevage dans des proportions encore difficiles à cerner. L'agriculture a été

³⁰⁰ La culture de Zamanbaba est notamment connue par le site de Zamanbaba découvert sur la rive du cours supérieur du Gudzhejli. Ce dernier comprend un établissement et un complexe funéraire (Askarov 1962 : 34-40). L'établissement est entouré d'un rempart de terre et contient des maisons semi-enterrées et des abris de branchages, ainsi que des fours à deux chambres. Le complexe funéraire, situé à 500 m de l'établissement, était composé de tombes sans kourgans de type fosse et catacombe. Huit inhumations doubles et vingt-huit inhumations individuelles ont été mises au jour.

La culture matérielle, identique entre l'établissement et la nécropole, comprend une céramique majoritairement modelée grise non ornementée à fond rond ou pointu de bonne qualité, et environ 10% de la céramique est tournée. Des pointes de flèche en silex, des épingles en cuivre, des figurines féminines et différentes sortes de perles complètent la liste du mobilier découvert. L'analyse des objets en bronze a révélé l'utilisation d'un alliage de bronze à l'arsenic. Les populations de cette culture pratiquaient une économie mixte basée à la fois sur l'agriculture et l'élevage (Guljamov, Islamov, Askarov 1966 : 32).

Cette culture reste cependant mal connue et des interrogations subsistent quant à l'attribution culturelle de ce complexe, son origine et sa datation (Dzhurakulov, Avanesova 1983 : 41-47 ; P'jankova 1996a : 16 ; Boroffka *et al.* 2002 : 138). Des parallèles ont été dégagés d'une part avec les cultures des régions méridionales de l'Asie centrale du sud du Turkménistan, mais à la fois entre la période Namazga V et la période Namazga VI, ou du sud de l'Ouzbékistan avec la culture de Sapalli à toutes les périodes. D'autre part, certains rapprochements ont été effectués avec les populations du nord de l'Asie centrale. Enfin, les sites de cette culture côtoient les sites Tazabagjab, mais aucune importation ou influence réciproque n'a été jusqu'à présent notée entre les deux cultures. La datation de cette culture reste donc problématique et est actuellement datée aussi bien de la fin du 3e millénaire que de la première moitié du 2e millénaire.

³⁰¹ Kuz'mina 1994a.

³⁰² Kuz'mina 2007 : 17-29.

³⁰³ Görsdorf, Parzinger, Nagler, Leont'ev 1998 ; Francfort, Kuz'mina 1999 ; Bendežú-Sarmiento 2007 : 189-190.

³⁰⁴ Kuz'mina 2007 : 141-157 ; Bendežú-Sarmiento 2007 : 34.

prouvée par la découverte de tiges et de grains carbonisés (blé, millet, seigle ?), ainsi que des outils en pierre et des faucilles en bronze. La composition du troupeau varie selon la région et la période. Dans la culture Fedorovo (cf. Tableau n°1), l'élevage concerne essentiellement les bovins, tandis que dans la variante Alakul', le nombre d'ovins et d'équidés augmente par rapport aux bovins. L'utilisation du cheval³⁰⁵ et du chameau³⁰⁶ constitue un trait important de l'économie andronovienne. Le cheval était probablement monté³⁰⁷. L'élevage du chien, dont des inhumations particulières ont été découvertes, est également attesté par les données archéologiques³⁰⁸.

Les établissements se différencient suivant les conditions écologiques et économiques mais également par des traditions de constructions spécifiques à chaque groupe. Deux types d'habitats ont été mis en évidence : les habitats semi-enterrés et les constructions de surface³⁰⁹. Les premiers apparaissent comme des huttes de structure quadrangulaire, un peu enfoncées dans le sol, puis de forme ovale de taille diverse, construites sur piquets de bois plantés supportant une toiture. Un enclos à bétail se trouvait à proximité³¹⁰. Les habitations du second type correspondent à des constructions légères, de plan circulaire, rectangulaire ou polygonal pourvues d'armatures en bois³¹¹. La quantité de ce type d'habitats augmente sur les sites tardifs et son origine serait reliée au passage de ces populations vers une économie du nomadisme pastoral³¹².

Les pratiques funéraires des populations Andronovo sont représentées à l'âge du Bronze par des enceintes de forme carrée ou circulaire, construites en dalles, juxtaposées et de chant et parfois matérialisées en surface par de la terre³¹³. Les inhumations sont individuelles et plus rarement multiples, à l'intérieur d'un contenant en pierre et/ou en bois ou en fosse. L'individu est placé en décubitus latéral, droit ou gauche, avec les membres fléchis et orienté à l'Ouest ou au Sud-Ouest. Ces inhumations coexistent avec des crémations, qui ne sont toutefois pas

³⁰⁵ La question des origines de la domestication du cheval est encore débattue. Celle-ci a pu avoir lieu dans le sud de la Russie dès le 4^e millénaire avant n.è. (Kuz'mina 2007 : 149).

³⁰⁶ La présence de chameaux sur les sites andronoviens est attestée par des ossements, des inhumations de jeune chameau entier ou de crânes de chameau, de statuette en argile ou en pierre et par de nombreuses représentations au Kazakhstan et en Asie centrale (*Ibid.* : 149).

³⁰⁷ Kohl 2007 : 193.

³⁰⁸ Kuz'mina 2007 : 141-161.

³⁰⁹ *Ibid.* : 40.

³¹⁰ Bendežú-Sarmiento 2007 : 34-35 ; Kuz'mina 2007 : 40-60.

³¹¹ Kuz'mina 2007 : 60-66.

³¹² *Ibid.* : 61.

³¹³ Bendežú-Sarmiento 2004 ; 2007.

représentatives à toutes les périodes de l'âge du Bronze. Les tombes contiennent généralement une ou plusieurs céramiques placées près de la tête et des objets en bronze.

La céramique, considérée comme un des indicateurs culturels le plus pertinent pour différencier les différents groupes de population andronovienne, montre cependant certaines caractéristiques communes : elle est modelée et décorée par estampage simple, incisions, gravures ou impressions avec un objet de type peigne à plusieurs dents, formant des motifs complexes (zigzags horizontaux, triangles, festons, losanges, méandres, svastikas, pyramides, dessins en ruban, etc.).

La métallurgie présente une importance fondamentale, utilisée pour la fabrication des principaux outils (haches pics, couteaux, pointes de lance, flèches, herminettes) et ornements (miroirs à anse, bracelets à terminaison en spirale enroulée, perles et pendentifs). De nombreux témoignages des activités métallurgiques, depuis l'extraction du minerai jusqu'au traitement du métal, ont été mis en évidence dans différentes zones d'Asie centrale³¹⁴. Les objets étaient produits par forgeage ou par moulage, généralement élaborés à partir d'un lingot et souvent traités dans les mêmes fours que ceux utilisés pour la cuisson des céramiques. Des moules simples ou bipartites en pierre ou en argile, généralement pour le moulage d'un objet unique, ont été utilisés. Les populations andronoviennes ont su développer des technologies de production métallurgiques absolument étonnantes en tenant compte de la fonction de l'objet, de la composition de l'alliage et des types de traitement thermique et mécanique³¹⁵. Elles utilisaient notamment abondamment le bronze (entre 3 et 10 % d'étain) détecté pour plus de 90% des objets métalliques³¹⁶.

Ces populations pratiquaient également le travail du cuir, des fourrures et du textile. Enfin, il faut noter l'importance du transport à roues dans ces cultures d'après la découverte de modèles de roues en argile, de restes de chariots, de mors, d'ossements d'animaux de trait (bœufs, chevaux et chameaux) et de représentations figurées de chariots sur un vase et sur les pétroglyphes d'Asie centrale. Deux types de véhicules ont été mis en évidence : des chars lourds à roues en disques pleines et des chariots légers à roues à rayons et axe unique³¹⁷.

³¹⁴ Kuz'mina 1991 ; Boroffka *et al.* 2002 ; Kuz'mina 2007 : 85-99.

³¹⁵ Kuz'mina 2007 : 85-99.

³¹⁶ Chernykh 1992 : 213.

³¹⁷ *Ibid.* : 107-140.

b) La culture de Tazabagjab (Khorezm)

Succédant à la culture néolithique de Kel'teminar et à une culture de l'âge du Bronze ancien nommée Sujargan, la culture de Tazabagjab a été identifiée par S.P. Tolstov en 1938 dans la région du Khorezm autour de la mer d'Aral dans la zone méridionale du delta Akchadar'ya (cours inférieur de l'Amu-Darya). Une autre composante de cette culture est présente dans la basse vallée du Zeravchan. Plusieurs sites de cette culture ont également été découverts le long de l'Uzboj et dans le delta de pre-Sarykamish.

Elle a été datée des 15^{ème}-11^{ème} s. avant notre ère³¹⁸. Une nouvelle chronologie a été proposée par Ju. Kutimov, la situant entre la fin du 16^{ème} et la première moitié du 15^{ème} s. avant n.è.³¹⁹. Selon S.P. Tolstov³²⁰ et M.A. Itina³²¹, cette culture serait issue d'un mélange entre des populations porteuses de la culture Srubnaja (ayant probablement migrées de la région de la Volga), des populations Andronovo (issues du sud de l'Oural et du Kazakhstan occidental) et des populations locales issues de la culture Sujargan.

Les habitations semi-enterrées, de 7-12 x 10-14 m, étaient construites sur poteaux de bois, de forme quadrangulaire, avec une entrée sur le côté sud et un grand foyer central.

Une vaste nécropole, Kokcha 3, de plus de 100 tombes, a été partiellement fouillée. Toutes les tombes sont en fosses, disposées sur un axe Est-Ouest. Les corps sont orientés avec la tête à l'Ouest, et placés en décubitus latéral selon une orientation préférentielle : les femmes sur le côté gauche et les hommes sur le côté droit. Des sépultures individuelles et doubles ont été mises au jour³²².

L'économie de ces populations sédentaires repose sur une agriculture irriguée des terres fertiles du delta³²³ et sur un élevage limité pâture les zones herbeuses des rives de l'Amu-Darya. Des canaux d'irrigation et des champs ont été découverts à proximité des établissements connus, Kokcha 15 et 15A. Parmi les ossements animaux recueillis, ceux du petit bétail (moutons et chèvres) prédominent, mais les bovins sont également représentés ainsi que des chevaux. Ce mode de vie socio-économique diffère de celui des populations Srubnaja et Andronovo, probablement du fait des conditions environnementales particulières à la région du Khorezm et peut-être sous l'influence des populations agricoles du sud³²⁴.

³¹⁸ Francfort *et al.* 1989 : 424-425.

³¹⁹ Kutimov 2002.

³²⁰ Tolstov 1948.

³²¹ Itina 1977.

³²² Itina 1961.

³²³ Itina 1977 ; Kuz'mina 2007 : 240.

³²⁴ Vinogradova, Kuz'mina 1996 : 32.

On notera, par ailleurs, qu'un site d'habitat à proximité du gisement de Karnab dans la moyenne vallée du Zerasfhan s'apparenterait à la culture Tazabagjab³²⁵.

La poterie est modelée, grossière, à décor géométrique incisé ou imprimé au peigne³²⁶. Plusieurs moules en pierre attestent d'une métallurgie locale. Les objets métalliques se composent de couteaux, aiguilles, herminettes, pointes de flèche, miroirs, bracelets et pendentifs. Des figurines en argile ont également été découvertes.

c) La culture de Kajrak Kum (Ferghana)

Localisée dans la vallée du bas Ferghana (nord du Tadjikistan), la culture de Kajrak Kum représente également une culture mixte, associant principalement des traits culturels des populations Andronovo du Kazakhstan et, à un moindre degré, ceux des cultures Srubnaja ou Tazabagjab³²⁷. Comme dans le cas de la culture Tazabagjab, il semblerait qu'à cet ensemble culturel aient participé des populations locales, peut-être celles de la culture néolithique de Hissar.

Les sites de cette culture présentent une surface de 0,1 à 10 ha. Les habitations sont parfois semi-enterrées. Dans les habitations, de 20 m de long à 12-15 m de large, les foyers étaient souvent disposés sur une ligne horizontale. Les cavernes semblent avoir parfois été utilisées comme habitations dans certaines régions de montagne.

Les défunts sont inhumés, dans des chambres réalisées en dalles de pierre disposées sur le côté ou à plat, en position assise ou face contre terre. La surface de certaines tombes est marquée par une clôture de grandes dalles de pierre ainsi que des kourgans.

Le long des rives du cours principal du Syr-Darya, seule une petite agriculture apparaît possible, tandis que l'élevage - principalement d'ovi-capridés mais le bœuf et le cheval sont également présents³²⁸ - représentait probablement l'activité principale. En lien avec la proximité de vallées de hautes montagnes, ces populations ont pratiqué un élevage transhumant saisonnier, ce dont témoigne la découverte de plusieurs inhumations dans les Tienshan et le Pamir.

³²⁵ Alimov *et al.* 1998 ; Boroffka *et al.* 2002 : 149.

³²⁶ Francfort *et al.* 1989 : 425.

³²⁷ Francfort *et al.* 1989 : 426 ; P'jankova 1996a : 16-17.

³²⁸ Francfort *et al.* 1989 : 429.

Les céramiques de cette culture se rattachent au groupe andronovien, modelées à décor estampé. La métallurgie³²⁹ exploitant le cuivre, le plomb, le zinc et l'étain était pratiquée sur de nombreux sites pour la réalisation de haches, couteaux, poignards, alènes, ciseaux, herminettes, pointes de flèches et ornements. La découverte d'un moule en pierre atteste l'utilisation de techniques de coulage.

3) Les premiers échanges avec les populations septentrionales

Constituant un des phénomènes majeurs de la société de l'Asie centrale méridionale à la fin de l'âge du Bronze, il convient de présenter brièvement les différentes étapes des contacts établis entre les populations des oasis et celles des steppes. Apparus dès l'âge du Bronze ancien (avant même l'apparition de la civilisation de l'Oxus) pour s'accroître au Bronze moyen, les échanges s'avèrent toutefois encore très sporadiques et sans grande influence réciproque.

a) Des contacts établis dès l'âge du Bronze ancien...

Plusieurs communautés steppiques se sont installées, au moins temporairement, dans la région du Zeravchan dès l'âge du Bronze ancien. Plusieurs inhumations anciennes ont été mises au jour le long du Siab en bordure du site d'Afrasiab³³⁰. Dès la période I de Sarazm, des fragments de céramiques rapportées aux cultures des steppes ou à la culture de Kel'teminar ont été mis au jour³³¹.

Le site de Zhukov, ayant appartenu à des groupes de populations Afanasievo³³², daté de la transition entre le 4e et le 3e millénaire est situé le long de la rive gauche de la rivière Zeravchan entre les villages de Tugai et de Zhukov, à 16 km à l'est de Samarkand³³³. Une structure formant une enceinte arrondie d'environ 5 m de diamètre, formée de pierres et de galets de plusieurs rangs horizontaux. L'espace interne est occupé par quelques pierres et artefacts, notamment une grande pierre disposée verticalement. Deux bûchers, creusés dans le

³²⁹ Francfort *et al.* 1989 : 426.

³³⁰ Avanesova 2001b.

³³¹ Lyonnet 1996 : 59-60.

³³² La culture Afanasievo est présente dans les zones septentrionales de l'Asie centrale, principalement en Sibérie, au Bronze ancien soit dans la première moitié du 3e millénaire (Görsdorf, Parzinger, Nagler, Leont'ev 1998 : 76).

³³³ Avanesova 2008.

sol (0,8-0,9 m de diamètre et 0,2-0,25 m de profondeur) avec un remplissage de charbons et de petits os de faune ont été trouvés sur une ligne N.E.-S.E.

Le complexe découvert à Zhukov représente une synthèse complexe de diverses sources culturelles dont la principale concerne les traditions Afanasievo de Sibérie du sud (type de structure, la plupart de la céramique et certains artefacts), mêlées ici à des éléments de la culture néolithique de Kel'teminar (céramique de type Ljavljakan et artefacts). Il faut par ailleurs noter que la présence de céramique, de perles et de pointes de flèches en silex comparables aux mêmes objets découverts dans le niveau II de Sarazm. Ce site constitue ainsi un des témoignages les plus anciens en Asie centrale méridionale des échanges établis entre des populations autochtones et des populations ayant immigré vers le Sud.

De même, le site de Tugaï, sur la rive gauche du Zeravchan, à 18 km à l'est de Samarkand, fouillé par N.A. Avanesova³³⁴, a révélé la présence d'un établissement Andronovo ancien de la phase Petrov, pourvu d'une zone de production métallurgique. L'habitat était probablement semi-enterré avec deux foyers circulaires, une fosse, des céramiques modelées ou tournées, des pointes de flèches, des perles, une hache en pierre polie, des ossements animaux, un amas de coquillages pilés et des morceaux de minerais, notamment d'or. A proximité de l'habitation, des fosses – contenant des fragments d'argile brûlée, des cendres, des charbons de bois, des scories de métal, des tessons et des ossements animaux – un foyer aux parois tapissées de pierres et rempli de charbons de bois, ainsi que des scories, du minerai de cuivre oxydé et divers outils (marteaux, morceaux de mortiers et pilons) ont été mis au jour. Plus loin, un four pour la fonte du cuivre a été dégagé, relié par une rigole à une fosse de cuisson remplie de cendres, charbons de bois, morceaux de terre cuite, fragments de tuyère en argile, de scories et de parcelles de cuivre. Des fragments de creusets, des scories, de petits fragments de minerai oxydé, des outils en bois (brûlé) et en pierre ont également été découverts à proximité du four.

La découverte à Tugaï de tessons de céramique analogues à l'assemblage de la période IV de Sarazm, toutefois en nombre très limité, témoigne également de la réalité de contacts entre les communautés Andronovo et les communautés sédentaires de la vallée du Zeravchan dès le 3^e millénaire. Il faut par ailleurs noter que l'assemblage céramique de Tugaï, tout en s'apparentant au complexe Petrov, ne lui est pas identique, ce qui témoignerait d'interactions

³³⁴ Avanesova 1996b.

éventuelles entre les communautés de Tugai et d'autres groupes culturels du Bronze steppique³³⁵.

La vallée du Zeravchan apparaît ainsi dès l'âge du Bronze ancien comme une zone privilégiée pour ces contacts en raison de sa situation géographique et de sa richesse écologique. Des traces d'exploitation ancienne des matières premières ont notamment été découvertes dans cette zone à l'âge du Bronze³³⁶. Mais le reste de l'Asie centrale méridionale semble également touché par ce phénomène d'apparition de populations issues des régions septentrionales, puisque plusieurs tessons de céramiques de type Afanasievo auraient été recueillis dans le delta du Murghab³³⁷.

b) ... se poursuivant à l'âge du Bronze moyen

Au Bronze moyen, ces contacts réciproques se poursuivent. La découverte de la nécropole de Shagym révèle qu'une cohabitation de ces deux groupes de populations a pu avoir lieu dans la vallée du Ferghana dès l'âge du Bronze moyen. Cependant, les objets mis au jour sur ce site ne révèlent a priori pas de réelle mixité culturelle, marquant peut-être son caractère ancien.

En revanche, la sépulture de Zardcha Khalifa, située au Tadjikistan dans la haute vallée du Zeravchan et datée par le fouilleur de 2100-1700 avant n.è. constitue un des exemples les plus importants de ces échanges³³⁸. Cette riche tombe de la fin du Bronze moyen d'après les analogies céramiques (période Dzharkutan de la culture de Sapalli), contenait un squelette avec les membres fléchis sur le côté droit avec la tête orientée au Nord-Ouest. Un squelette de mouton entier reposait sur le côté gauche près de l'inhumé. Le matériel funéraire apparaît remarquable par sa qualité, ainsi que par les influences qu'il reflète³³⁹. Le rituel funéraire, le matériel céramique ainsi que certains artefacts en bronze et en pierre renvoient aux traditions

³³⁵ Avanesova 1996b : 123.

³³⁶ Avanesova 2008 : 13.

³³⁷ Sarianidi 1990 : 26.

³³⁸ Bobomulloev 1997 ; 1999.

³³⁹ Il s'agissait de trois céramiques, de dix-huit objets en bronze (trois vases, quatre agrafes, quatre rivets, deux mors, un couteau, un poignard, et une épingle avec une tête zoomorphe), de trois objets en or (un anneau temporal, une applique et une perle), de trois artefacts en pierre (perles en turquoise, un pilon et une ébauche de fusaïole), et des objets en os (quatre barrettes de mors, un fragment d'os tubulaire et une ébauche de bouton ou de fermoir). Un vase miniature en or a été trouvé à plus de 10 m de la sépulture, témoignant probablement de la présence d'autres inhumations à cet endroit.

développées par la civilisation de l'Oxus. Plusieurs objets (un pilon en pierre, une épingle à tête de cheval, mors et barrettes de mors) illustrent manifestement une influence des populations de type andronovien, soit avec la culture de Kajrak Kum³⁴⁰ ou soit avec celle de Sintashta³⁴¹.

Des tessons de céramique de type andronovien sont présents sur de nombreux sites dès l'âge du Bronze moyen dans l'ensemble du territoire de la civilisation de l'Oxus. En Margiane, les sites de Takhirbaj 14 et 16 ou de Tajp-Dépé 1 datés de l'âge du Bronze moyen ont révélé la présence de céramiques modelées à décor incisé ou imprimé³⁴². En revanche, ce type de vestiges ne semble pas avoir été constaté sur les sites de la période NZG V dans les piémonts du Kopet Dagh.

L'introduction du cheval domestique dans la civilisation de l'Oxus est considérée comme un emprunt aux populations des régions septentrionales de l'Asie centrale. La découverte d'ossements de cheval sur le site de Tajp-Dépé 1³⁴³, constituant un des témoignages les plus anciens de la présence du cheval au sein de la civilisation de l'Oxus, a été mise en relation avec les céramiques de type andronovien.

Inversement, quelques objets de la civilisation de l'Oxus ont été découverts sur des sites en Oural à l'âge du Bronze moyen : une perle en lapis-lazuli, des céramiques et des miroirs sur des sites de type Sintashta ou Petrov³⁴⁴.

Enfin, du fait de parallèles vus précédemment avec les cultures présentes dans la zone septentrionale de l'Asie centrale, la culture de Zamanbaba est parfois considérée comme un exemple de synthèse culturelle opérée entre les deux types de cultures³⁴⁵.

Un apparent déséquilibre des échanges de la civilisation de l'Oxus avec ses voisins des régions méridionales et septentrionales semble perceptible aux âges du Bronze ancien et moyen. En effet, tandis que les relations apparaissent fortes et diverses avec les différentes cultures situées au sud de la civilisation de l'Oxus, celles établies avec les civilisations dites steppiques des régions septentrionales de l'Asie centrale s'avèrent *a priori* beaucoup plus

³⁴⁰ Bobomullov 1997 ; 1999.

³⁴¹ Kuz'mina 2007 : 230.

³⁴² Sarianidi 1975a : 25, fig.5, 6-8.

³⁴³ Moore 1993 : 167-168.

³⁴⁴ Kuz'mina 2007 : 229.

³⁴⁵ Lyonnet 2001a : 66 ; Kuz'mina 2007 : 215.

faibles. Bien sûr, l'hypothèse de transactions archéologiquement moins visibles est également concevable. Ce constat est toutefois important pour la compréhension des modifications générales observées au cours de la période suivante.

CHAPITRE 4 : OBJECTIFS ET PERSPECTIVES DE RECHERCHE

La période finale était jusqu'à présent considérée comme une phase de déclin général de la civilisation de l'Oxus. Ainsi, après avoir rappelé brièvement le point de vue actuellement présenté par différents chercheurs sur cette période, les concepts de déclin ou d'effondrement des sociétés seront définis et intégrés à la problématique de cette étude. Le processus de déclin d'une société présente une grande variabilité selon les cas et ne donne pas toujours lieu à un effondrement proprement dit. Il convient donc de préciser les termes à employer de façon à les adapter aux phénomènes observés dans le cas de la civilisation de l'Oxus.

I) QUEL REGARD EST PORTÉ SUR LA PÉRIODE FINALE DE LA CIVILISATION DE L'OXUS ?

1) Un déclin absolu et continu

La période comprise entre 1800/1700 et 1500 avant n.è. est considérée par un bon nombre de chercheurs comme une phase de régression faisant suite à une brillante période d'apogée³⁴⁶. Celle-ci était jusqu'à présent décrite avec des termes dépréciatifs comme une somme de ruptures ou de dégradations dans l'ensemble des domaines de la société : abandon ou rétrécissement de la taille des établissements, modifications et appauvrissement de la culture matérielle, régression technologique, mutations architecturales, ralentissement des échanges interrégionaux, modifications des pratiques funéraires³⁴⁷. C'est dans cet esprit que cette période finale n'est parfois pas considérée comme liée au complexe culturel antérieur³⁴⁸.

³⁴⁶ Cf. supra, Chap.3, III.

³⁴⁷ Masson 1959 ; Masson 1966 ; Kohl 1984 ; Hiebert 1994a ; Francfort 2003b : 31.

³⁴⁸ Hiebert 1994a ; Lamberg-Karlovsky 2003 (bien que ce dernier nuance ce propos par la mise en évidence de continuités de l'assemblage céramique avec le BMAC).

Cette phase finale coïnciderait avec l'arrivée de populations issues des régions septentrionales (longtemps considérées comme purement nomades et pastorales) dont l'impact sur la civilisation de la société de l'âge du Bronze final aurait déterminé la transition de l'âge du Bronze à l'âge du Fer³⁴⁹. L'idée de populations belliqueuses et dévastatrices pénétrant en masse sur le territoire de la civilisation de l'Oxus amplement développée par certains auteurs³⁵⁰ a contribué à l'image négative véhiculée par cette période.

Bien que sa nature paradoxale soit relevée du fait de l'expansion territoriale des populations sur des terres nouvellement exploitées³⁵¹, cette période est globalement considérée comme un moment de décadence menant à l'effondrement de la civilisation de l'Oxus.

2) Les théories explicatives proposées

Plusieurs hypothèses ont été avancées pour caractériser ce collapsus.

- *Théorie environnementale*

Certains chercheurs ont tenté d'expliquer la disparition des établissements de la civilisation de l'Oxus par "*a disturbance of the equilibrium in the eco-social system induced by the growing aridity of the climate and by the resultant decline in agroclimatic potential*"³⁵².

L'hypothèse d'un changement climatique est soutenue par plusieurs chercheurs qui affirment que les conditions climatiques devaient être plus humides au cours de l'Holocène Supérieur et Moyen, soit à la période dite de Ljajljan entre 7000 et 2000 avant n.è. Un fort assèchement du climat serait ensuite survenu vers 2000-1800 avant n.è.³⁵³.

Le changement des conditions environnementales et géomorphologiques par désertification du delta résulterait d'un côté de la réduction progressive du débit du Murghab (cf.vol.3, Carte n°9) et d'un autre côté du déplacement incessant des sables du Karakum charriés par les vents du nord dominants. Cette hypothèse a été soutenue par les premiers résultats de périodisation postulant l'existence d'oasis indépendants non contemporains

³⁴⁹ Francfort *et al.* 1989 : 430.

³⁵⁰ Kuz'mina 1976 ; Kuz'mina, Ljapin 1984.

³⁵¹ Francfort 2003b : 31 ; 2009 : 95.

³⁵² Dolukhanov 1981 : 383.

³⁵³ Vinogradov, Mamedov 1974 ; Dolukhanov 1981 ; 1988 ; Cremaschi 1998 ; Gentelle 2001 : 163 ; Mousavi 2008 : 115.

(Kelleli, Gonur, Togolok, Takhirbaj), dont l'occupation successive était liée à la rétraction du delta vers le sud (cf.vol.3, carte n°11)³⁵⁴.

Les évolutions climatiques auraient ainsi modifié le cours des rivières dans le delta du Murghab notamment et de ce fait appauvri l'approvisionnement en eau et diminué le potentiel agricole du territoire d'implantation. L'aridification du climat aurait impliqué une pression démographique, causé une baisse de la densité de population aboutissant à un exode et un changement du modèle de peuplement.

Ce postulat a été récemment repris par S. Salvatori et M. Tosi à la suite de leurs recherches dans le delta du Murghab³⁵⁵. Ces derniers proposent l'hypothèse d'une continuité spatiale de l'ensemble de la zone dépourvue de contraintes géographiques représentées par des zones désertiques. Le delta aurait donc été une vaste plaine irriguée au cours de l'âge du Bronze moyen. Ce n'est, donc, qu'au cours de l'âge du Bronze final qu'apparaissent les processus de désertification. S. Salvatori postule par ailleurs que cette aridification a favorisé l'infiltration des populations septentrionales occupant des terres partiellement abandonnées et que la préservation de leurs campements dans le delta n'a pu être rendue possible que par un repli de l'irrigation³⁵⁶ et une avancée du désert³⁵⁷.

A l'opposé, d'autres chercheurs, comme R.A. Lewis³⁵⁸, I. Khlopina³⁵⁹, I.P. Gerasimov³⁶⁰ ou P. Gentelle³⁶¹ s'accordent pour établir l'absence de modifications majeures au tournant des 3e et 2e millénaire avant n.è. Pour G. Rossi-Osmida³⁶², le phénomène de désertification en Asie centrale ne serait en fait pas plus ancien que le Ier siècle de n.è.

D'un point de vue paléobotanique, G.N. Lysitsina³⁶³ a mis en avant l'absence de modifications environnementales pour l'âge du Bronze.

La reconstruction de l'histoire géomorphologique du delta du Murghab apparaît donc d'une part comme fondamentale, et d'autre part, une analyse de la répartition spatiale des sites doit être menée de façon indépendante de façon à recouper l'ensemble des données et vérifier l'impact réel de l'environnement sur les dynamiques de peuplement.

³⁵⁴ Sarianidi 1990 : 64.

³⁵⁵ Salvatori 2008a : 63-67.

³⁵⁶ L'hypothèse d'une irrigation dans cette région à l'âge du Bronze serait toutefois récemment mise en doute par B. Cerasetti (Lyonnet, communication personnelle).

³⁵⁷ Cattani, Cerasetti, Salvatori, Tosi 2008 : 43.

³⁵⁸ Lewis 1966

³⁵⁹ Khlopina 1972 : 213.

³⁶⁰ Gerasimov 1978 : 329-331. Ce dernier attribue les changements du cours des fleuves à des processus de géologie ou de géomorphologie, ou à des événements historiques.

³⁶¹ Gentelle 1989.

³⁶² Rossi-Osmida 2007 : 27.

³⁶³ Lysitsina 1978 ; 1981.

- *Théorie des invasions de populations du nord de l'Asie centrale*

Cette hypothèse encore développée actuellement, bien que de façon beaucoup plus nuancée, par E.E. Kuz'mina³⁶⁴ notamment, suggérait une arrivée massive de populations des cultures du nord de l'Asie centrale. Considérées comme nomades et guerrières ou même affublées du qualificatif de barbares, ces populations seraient donc à l'origine d'une destruction des sites et de la culture de la civilisation de l'Oxus. Cette théorie est en particulier reliée au phénomène des supposées migrations dites indo-aryennes ou indo-iraniennes depuis le nord de l'Asie centrale en direction du sous-continent indien. Bien que fortement contestée maintenant, cette théorie influence encore les interprétations puisque G. Rossi-Osmida traduit les changements architecturaux observés à Adzhi-Kui 9 comme une contraction de la zone résidentielle et un repli à l'intérieur des murs du bâtiment fortifié peut-être dans une optique de défense³⁶⁵.

- *Théorie des modifications économiques et commerciales*

Ce postulat développé par B. Lyonnet met en avant le rôle des échanges commerciaux dans l'essor de la civilisation de l'Oxus, et particulièrement d'un commerce intensif de l'étain avec tout le Proche-Orient. Des bouleversements de ces échanges en rapport avec le commerce de l'étain auraient alors pu impliquer le déclin de la culture bactro-margienne³⁶⁶.

- *Théories de la pression démographique et/ou socio-économique*

Une des théories mise en avant suggère l'hypothèse d'une croissance démographique menant à des contradictions socio-économiques. La concentration de la population dans les centres urbains serait arrivée à un "niveau critique". La pression démographique et économique auraient rendu les structures sociales inadaptées, la résolution de la crise passant par une décentralisation³⁶⁷.

Cette hypothèse est de même souvent reliée à la création de problèmes écologiques donc à des perturbations sociales et à l'extinction de la population³⁶⁸.

³⁶⁴ Kuz'mina 1976 ; 1994b ; 2000 ; 2007 ; 2008 ; Kuz'mina, Ljapin 1984.

³⁶⁵ Rossi-Osmida 2007 : 118-119.

³⁶⁶ Lyonnet 2001a ; Lyonnet 2005.

³⁶⁷ Khlopina 1972 ; Mousavi 2008.

³⁶⁸ Diamond 2006 : 17.

- Théorie des bouleversements sociopolitiques internes

L'hypothèse de conflits internes (conflits entre élites, lutte des classes, mauvaise gestion, dysfonctionnement social, etc.) fait partie du panel d'explication du déclin des civilisations.

Certains chercheurs proposent d'expliquer le déclin des sociétés par une perte de flexibilité politique³⁶⁹. De plus, les pressions exercées par les différents groupes sans tenir compte d'intérêts communs rendraient impossible le changement structurel³⁷⁰. Une telle situation de dérèglement est considérée comme la cause de la disparition de la civilisation maya, entraînant l'ensemble de la société dans une série de guerres civiles.

Un certain nombre de ces points de vue méritent, néanmoins, d'être revisités. Beaucoup de données sont anciennes, mais l'analyse de ces sources additionnées aux récentes recherches permet toutefois d'apporter un éclairage nouveau sur cette période et sur les causes des transformations observées. Peut-on vraiment qualifier cette période de déclin ? L'ancienneté des populations steppiques sur le territoire de la civilisation de l'Oxus ne permet-elle pas de reconsidérer leur impact éventuel non sur la transition du Bronze au Fer mais sur l'évolution de la civilisation de l'Oxus elle-même au tournant des 3e-2e millénaires ? Des changements climatiques sont-ils aussi réellement discernables à cette période ?

II) UNE ÉTUDE DU DÉCLIN

1) Décadence et effondrement : évolution du concept

La notion d'effondrement apparaît intrinsèquement liée à celle de civilisation et de progrès. Seules les civilisations seraient amenées à entrer en décadence par rapport à une phase d'apogée liée à la notion de progrès et d'idéal. P. Chaunu précise que le terme de "décadence", tout comme celui de "civilisation", est daté du XVIIIème siècle en France et en

³⁶⁹ Bateson 1972 ; Tainter 1988 : 56.

³⁷⁰ Tainter 1988 : 57.

Angleterre et se trouve donc marqué par la philosophie des Lumières³⁷¹. Dans le même esprit, la notion de "collapse" est reliée à celle de la complexité sociale³⁷².

Cependant, dès cette période, il est perçu que l'Histoire, ne suivant pas un schéma linéaire, reflète au contraire des phases d'avancée et de recul. « *Les progrès de la civilisation quoique nécessaires sont entremêlés de décadences fréquentes par les événements et les révolutions qui viennent les interrompre* »³⁷³.

Par la suite, le déclin des sociétés apparaît comme une phase fondamentale de l'évolution. « *Tout processus, qu'il soit physique, biologique, humain comprend une phase de décroissance, une phase de montée dans l'ordre et de chute dans le désordre, de néguentropie [...] donc et d'entropie* »³⁷⁴. A la philosophie des Lumières s'oppose donc l'approche de la physique classique posant la dégradation comme une condition nécessaire au renouveau positif, au progrès.

Ainsi, la crise ne doit pas être vue comme foncièrement négative mais comme le moteur de l'invention, du progrès, permettant la mise en place de nouvelles stratégies d'adaptation.

De ce point de vue découlerait la notion de "résilience", empruntée à la psychanalyse, définie par B. Walker et D. Salt³⁷⁵ comme « *"the ability of a system to absorb disturbance and still retain its basic function and structure", albeit in altered form* »³⁷⁶. L'évolution des sociétés doit donc être réévaluée de manière à distinguer les éléments de continuité et les tentatives d'adaptation aux problèmes rencontrés. L'ouvrage de J. Diamond³⁷⁷ a à cet égard pour principal intérêt de soulever la question des stratégies de survie mises en œuvre par les sociétés. Cependant, contrairement à ce dernier, le recueil de P.A. McAnany et de N. Yoffee³⁷⁸ met en avant la difficulté de poser un jugement sur l'échec ou le succès des sociétés, sur leur survie ou leur effondrement : « *Judgments of success or failure, survival or collapse, are often more difficult to make than we might wish. Perspective and context matter. Can a society that survived a century be counted a success whereas one that lasted 450 years count as a failure ? Can one that responds to environmental stresses by migration be judged a failure whereas one that responds by conquering neighbouring lands, or enlisting resources*

³⁷¹ Chaunu 1981 : 15.

³⁷² Tainter 1988.

³⁷³ Turgot, Ebauche du 2e discours progrès de l'esprit humain.

³⁷⁴ Chaunu 1981 : 15.

³⁷⁵ Walker and Salt 2006.

³⁷⁶ McAnany, Yoffee 2010 : 10.

³⁷⁷ Diamond 2006.

³⁷⁸ McAnany, Yoffee 2010.

*from other continents, be judged a success ? »*³⁷⁹. Le déclin des sociétés est alors perçu dans une continuité générale sans connotation péjorative sur la valeur de ces dernières.

L'évolution de la notion de décadence permet ainsi d'expliquer que jusqu'à récemment, la plupart des archéologues n'ont pas vu l'intérêt d'étudier les phases de reflux des sociétés humaines dans la mesure où celles-ci ne correspondaient pas à l'idéal véhiculé par la philosophie des Lumières de sociétés motivées par le progrès.

2) Définitions des concepts

La notion de "déclin" renvoie à deux conceptions différentes selon l'optique de l'analyste. Celle-ci peut être abordée d'un point de vue physique et biologique. Suivant le concept d'entropie, les sociétés seraient amenées comme les individus à connaître une naissance, un période de croissance, un apogée, un déclin et une mort. « *Autant il serait absurde de considérer que les sociétés humaines obéissent mécaniquement à un tel processus, autant il serait déraisonnable de penser qu'elles n'en procèdent pas et n'en expriment rien* »³⁸⁰.

En revanche, le point de vue historique et anthropologique refuse toute idée de déclin en faveur de processus évolutifs, de transformations incessantes se nourrissant toujours des situations passées. « *Il y a dans tout présent un passé qui est à l'œuvre* »³⁸¹. M. Winock précise cependant qu'il existe bien des déclin factuels concernant des « *faits isolés dans un lieu donné et une séquence chronologique donnée* ». Mais ceux-ci doivent être observés dans un contexte général en mutation. Certains éléments peuvent progresser ou être remplacés par d'autres. La question de l'adaptation aux changements apparaît ici primordiale³⁸².

Selon la première optique, les théoriciens de l'effondrement des civilisations mettent en avant deux critères de reconnaissance principaux : celui de la démographie et celui de la complexité sociale ou politique.

P. Chaunu³⁸³ ne voit de "décadence objective" que le déclin démographique menaçant par là même la transmission de l'acquis qui réduit l'héritage culturel, bien que de tels phénomènes

³⁷⁹ MacNeill 2010 : 360.

³⁸⁰ Postel-Vinay 2007 : 75.

³⁸¹ Winock 2007 : 74.

³⁸² Winock 2007.

³⁸³ Chaunu 1981.

restent rares dans l'Histoire. Les autres phénomènes ne seraient que des "décadences partielles ou subjectives".

J. Tainter, quant à lui, insiste sur le caractère politique de l'effondrement où intervient de façon primordiale la question de la complexité des sociétés. « *Collapse is fundamentally a sudden, pronounced loss of an established level of sociopolitical complexity* »³⁸⁴. Cette conception est cependant liée à une classification hiérarchisée des sociétés : « *Each society represents a point along a continuum from least to most complex* »³⁸⁵. La complexité entrerait donc dans les critères de reconnaissance des civilisations³⁸⁶.

Les caractéristiques de l'effondrement sont ainsi précisées : « *A society that has collapsed is suddenly smaller, less differentiated and heterogeneous, and characterized by fewer specialized parts ; it displays less social differentiation ; and it is able to exercise less control over the behavior of its members. It is able at the same time to command smaller surpluses, to offer fewer benefits and inducements to membership ; and it is less capable of providing subsistence and defensive security for a regional population. It may decompose to some of the constituent building blocks (e.g. states, ethnic groups, villages) out of which it was created* »³⁸⁷.

D'autres chercheurs ont tenté d'approcher le thème de l'effondrement d'un point de vue culturel. La chute des civilisations correspond à une transformation des traits ou des comportements qui caractérise une entité culturelle définie comme une civilisation. Chaque civilisation peut typiquement contenir un nombre d'entités politiques individuelles qui elles-mêmes naissent et meurent, mais la longévité d'une civilisation elle-même transcenderait généralement de telles fluctuations à court terme.

Cette approche culturaliste peut non seulement être critiquée sur l'utilisation du terme de civilisation, qui reste difficile à définir, mais aussi en raison de l'évolution permanente des traits culturels constituant une société. Par ailleurs, cette conception fait intervenir un jugement de valeur sur une opposition entre sociétés civilisées, pourvues d'une production artistique et architecturale, et sociétés non-civilisées sous-entendues incapables de grandes réalisations. Elle soulève, néanmoins, l'idée de survivance et de résilience des sociétés.

³⁸⁴ Tainter 1988 : 193.

³⁸⁵ *Ibid.* : 193.

³⁸⁶ *Ibid.* : 41.

³⁸⁷ Tainter 1988 : 38.

L'effondrement d'une société est caractérisé pour J. Diamond comme « *une réduction drastique de la population humaine et/ou de la complexité politique/économique/sociale, sur une zone étendue et une durée importante* ». Il s'agit d'« *une forme extrême de plusieurs types de déclin moindres* », lesquels se rapportent à plusieurs phénomènes : « *les fluctuations qui affectent normalement et modérément toute société, ainsi que les restructurations politiques, économiques ou sociales mineures qui la modifient ; la conquête d'une société par une société très proche, ou son déclin lié à l'ascension de la société voisine, sans qu'il y ait changement dans la taille de la population globale ni dans la complexité de l'ensemble de la région; enfin le remplacement ou le renversement d'une élite dirigeante par une autre* »³⁸⁸.

Cela souligne pour cet auteur d'une part que le déclin des sociétés anciennes s'est produit à des degrés variables et de manière différente selon les sociétés, et d'autre part, la notion d'effondrement ainsi considérablement réduite ne s'appliquerait qu'à des cas historiques assez limités (civilisation maya, sociétés Anasazis, Rapa Nui, etc.).

Des critiques peuvent cependant lui être opposées quant à la définition même de l'effondrement. J.R. McNeill³⁸⁹ met en lumière le caractère arbitraire de la définition proposée par J. Diamond dans l'utilisation des termes "réduction drastique", "zone étendue" et "durée importante". Les difficultés d'estimation de ces notions impliqueraient qu'il n'y aurait eu que très peu ou pas d'effondrement de civilisations.

Selon la deuxième conception du déclin, J.R. McNeill³⁹⁰ relaie les critiques apportées à cette définition par les anthropologues privilégiant la survivance culturelle et par les historiens privilégiant le temps et la durée sur les critères de population et de complexité. D'autres critères peuvent ainsi être mis en avant pour évaluer les transformations d'une société, comme la culture (langage, religion), le politique (survivance d'une entité politique) - en précisant que la frontière entre survivance culturelle et survivance politique est souvent perméable - ou le point de vue écologique (maintien d'un équilibre économie/écologie).

Ainsi, tels qu'ils sont définis, les véritables collapsus s'avèreraient très rares dans l'histoire des sociétés humaines. La notion de résilience devient alors plus pertinente car elle met en avant les stratégies de maintien des structures de base de la société développées par tous les groupes sociaux quelque soit leur niveau de complexité. Elle permet de comprendre pourquoi

³⁸⁸ Diamond 2006 : 15-16.

³⁸⁹ McNeill 2010 : 355-356.

³⁹⁰ *Ibid.* : 359-361.

des sociétés ont survécu à des chocs exogènes et d'étudier leurs réactions. La résilience humaine est donc la règle plutôt que l'exception. « *Yes, things change and they change profoundly, but more often elements of a society (including belief systems and ways of making a living) retain their basic structure and function within longer cycles of change. Resilience means that some kinds of change, especially political change, can be quick and episodic, whereas other kinds of change, for example, changes in kinship structures and belief systems, can be slower moving. Also, both kinds and different paces of change can coexist* »³⁹¹.

La notion de déclin implique par ailleurs la question de son évaluation. En effet, C. Marro définit la notion de "crise" comme « *an interpretation of change (environmental, societal), which needs to be described in detail if it is to be evaluated and analysed* »³⁹². La perspective temporelle de la longue durée est primordiale mettant en relation le système qui est censé subir la crise et les changements survenus. Quand et pourquoi décidons-nous qu'un système s'est effondré ?

Il est nécessaire, par ailleurs, de garder à l'esprit que la notion de changement isole un état de fait avant et après un événement postulé³⁹³. Le risque noté par D. Meijer concerne notre propre perception de processus évolutifs que nous définissons comme des changements majeurs. Par ailleurs, le terme de "crise" suggère des événements soudains de nature dramatique lesquels doivent être démontrés et non inférés à partir des changements culturels pour lesquels, peut-être, une série entière de causes moins spectaculaires et plus probables peuvent être envisagées. Ainsi, dans chaque cas, il faut s'interroger sur les modalités du changement et sur les événements sous-jacents.

Le déclin d'une société est-il chiffrable ? Cela pose un réel problème d'estimation. Il ne serait pas pertinent de faire uniquement appel à des critères purement quantitatifs (paléodémographie, etc.), eux-mêmes parfois difficilement évaluables en archéologie du fait du caractère lacunaire des données et de la spécificité des sources. Les questions de comptage ne sont pas toujours adaptées. La présence de 20 perles en métal est-elle plus importante que celle d'une hache dans le cadre d'une évaluation de la quantité d'objets en métal ? Un certain nombre de paramètres supplémentaires doivent être pris en compte (degré d'investissement,

³⁹¹ Walker and Salt 2006.

³⁹² Marro 2007.

³⁹³ Meijer 2007.

niveau de compétence technologique, valeur symbolique et sociale des objets, etc.). Mais comment estimer la part du qualitatif notamment en termes de niveau technologique³⁹⁴ ?

Il semble donc évident que ces différents paramètres s'intègrent dans un système global. Ce sont donc les changements de toute une structure qu'il faut étudier. Or, la stabilité d'un système n'est pas une mesure objective³⁹⁵. C'est pourquoi il convient, d'une part, de décrire et, d'autre part, de mettre clairement en évidence ce qui est perçu comme des changements.

Tous les champs d'informations doivent donc nécessairement être pris en compte pour envisager les conditions d'un effondrement (données environnementales, démographiques, économiques, système sociopolitique, etc.). Selon la conception structuraliste de J. Tainter³⁹⁶, une société s'accroît en complexité comme un système, où lorsque des composantes de ce système s'accroissent, les autres doivent s'ajuster de manière concordante, il conviendrait donc d'affirmer que la perte de complexité agit de même. Celle-ci est cependant difficile à appréhender en tant que variable continue pouvant aussi bien intervenir entre deux grands niveaux ou à l'intérieur d'un seul niveau de complexité. C. Marro³⁹⁷ précise de même que le terme de résilience est souvent attaché à la notion de "système" dans lequel tous les éléments sont interdépendants. De nouvelles conditions expérimentées dans un domaine affecteront nécessairement les autres et leurs relations. Le déclin d'un système correspondrait ainsi à un affaiblissement ou à une rupture de ces liens³⁹⁸.

III) OBJECTIFS DE LA RECHERCHE

L'étude de la période finale de la civilisation de l'Oxus présente plusieurs intérêts majeurs. Cette période encore mal connue en raison de la modicité des recherches effectuées, un bilan des connaissances s'avère nécessaire pour caractériser cette phase, ainsi que pour appréhender les processus d'évolution de la civilisation de l'Oxus jusqu'à son remplacement définitif par le complexe des cultures à céramique modelée peinte de l'âge du Fer ancien. Enfin, les questionnements de nature chronologique sont aussi primordiaux pour affiner une périodisation encore incertaine et préciser les mutations observées.

³⁹⁴ Francfort *et al.* 1989 : 281.

³⁹⁵ Meijer 2007.

³⁹⁶ Tainter 1988 : 38, 118-119.

³⁹⁷ Marro 2007.

³⁹⁸ Meijer 2007.

1) Caractérisation de la période finale de l'âge du Bronze en Asie centrale méridionale

L'étude des mutations de la civilisation de l'Oxus ne peut être effectuée qu'en ayant au préalable défini le plus précisément possible une image archéologique de la période de l'âge du Bronze final d'après les données actuellement disponibles. Une démarche pluridisciplinaire prenant en compte l'ensemble des champs socioculturels (économie, culture matérielle, organisation territoriale, etc.) est indispensable. Les typologies du matériel céramique, des artefacts, des pratiques funéraires ou des éléments architecturaux constituent des éléments d'analyse essentiels.

Cette vaste analyse concernant l'âge du Bronze final présente un caractère inédit dans la mesure où cette période n'a été que peu étudiée pour elle-même et documentée. Des données récentes issues de fouilles, de prospections, d'analyses archéobotaniques, archéozoologiques ou paléoclimatiques permettent, néanmoins, de renouveler la vision sur cette époque.

La diversité des vestiges de la période finale rend indispensable une mise en évidence des différents peuplements présents à la fin de l'âge du Bronze en Asie centrale méridionale. L'introduction de groupes de populations issues des régions septentrionales de l'Asie centrale apparaît comme une composante majeure. Est-il possible de saisir les modalités de leur installation sur le territoire de la civilisation ainsi que les interactions entre les différentes populations présentes ?

Les cultures de Bishkent et du Vakhsh, établies dans le sud-ouest du Tadjikistan, seront également décrites et caractérisées. Outre les questionnements propres les concernant, notamment celui de leur identité ou de leur différence, il convient d'aborder les relations qu'elles entretiennent avec l'ensemble de ces populations, ainsi que leur processus de formation.

2) Précision de la chronologie de la civilisation de l'Oxus

Un des enjeux majeurs de cette analyse réside dans l'affinement de la chronologie de la civilisation de l'Oxus. Plusieurs corpus de matériel archéologique différents sont connus pour

cette période en Bactriane septentrionale. Quelles sont les relations chronologiques entre ces différentes collections ? Peut-on étendre cette distinction à l'ensemble des sites de la civilisation de l'Oxus ?

D'importants questionnements chronologiques se posent et plusieurs confusions doivent être élucidées. Dans la mesure où la contemporanéité de l'occupation de la Margiane par rapport à la période NZG V des piémonts du Kopet Dagh a été établie, quelle est la validité de l'appellation de « culture NZG VI » (voire même de Late Bronze Age pour l'ensemble de la civilisation de l'Oxus ou du BMAC) ? Les similarités sont soulignées entre le corpus de poterie de la culture bactro-margienne avec le complexe de la période NZG VI de Turkménie³⁹⁹ tout en dégagant des parallèles avec les poteries de la période NZG V. De plus, la plupart des comparaisons concernant les divers artefacts en métal ou en pierre concernant des objets découverts dans des contextes contemporains de la période NZG V⁴⁰⁰. Il s'agit donc de s'interroger sur les analogies entre le matériel céramique de l'ensemble du complexe bactro-margien et celui du NZG VI des piémonts turkmènes, ainsi que de préciser la chronologie de ces vestiges dans la zone des piémonts. La définition du complexe NZG VI est-il chronologique ou morphologique ?

La séparation effectuée par F.T. Hiebert de la période finale par rapport au BMAC a déjà été soulignée plus haut. Il faudra donc s'interroger sur la pertinence de cette distinction en tenant compte de l'ensemble du processus d'évolution historique auquel cette culture est liée. Peut-on qualifier cette phase de culture indépendante ou dérive-t-elle bien de l'ensemble culturel de l'âge du Bronze moyen ?

3) Essai d'analyse sur l'évolution socioculturelle de la civilisation de l'Oxus

La caractérisation de la période finale, ainsi effectuée, permettra de soulever la question de la nature des changements observés avec la période précédente considérée comme l'apogée de cette culture. Par une étude de l'ensemble des domaines, une description des changements

³⁹⁹ Masson, Sarianidi 1972 ; Amiet 1977 : 92.

⁴⁰⁰ Amiet 1977.

observés à l'aide de comparaisons entre les deux périodes et de comparaisons internes est donc à mener.

Peut-on définir le type de société existant à cette période finale ? Y a-t-il continuité du mode de vie existant à la période précédente ? Ou bien assiste-t-on à la mise en place d'un nouveau fonctionnement socio-économique ? L'analyse chronologique des vestiges de cette période apportera des précisions sur les modalités de cette évolution. Celle-ci s'effectue-t-elle de manière similaire et contemporaine sur tous les centres de la civilisation de l'Oxus ?

Suite à la mise en évidence des changements observés entre la période d'apogée et la période finale, les différentes hypothèses explicatives de ces transformations, présentées précédemment, seront confrontées aux données archéologiques récentes. Quel est le poids des contraintes naturelles, des choix culturels, des modifications socio-économiques et de l'influence d'autres groupes culturels dans les changements de la civilisation de l'Oxus ?

Un certain nombre d'explications sont communément avancées pour expliciter le déclin et la disparition des sociétés. Onze propositions principales ont été recensées par J. Tainter : 1) diminution ou cessation d'une ressource vitale ou de ressources sur lesquelles la société dépend ; 2) l'établissement d'une nouvelle ressource de base ; 3) la survenue d'une catastrophe insurmontable ; 4) une réponse insuffisante aux circonstances ; 5) autres sociétés complexes ; 6) intrus ; 7) conflit de classe, contradictions sociétales, mauvaise gestion ou comportement des élites ; 8) disfonctionnement social ; 9) facteurs mystiques ; 10) enchaînement hasardeux d'événements ; 11) facteurs économiques⁴⁰¹.

Dans la mouvance écologique actuelle, la question de l'impact environnemental sur les communautés humaines est largement évoquée par les théoriciens du déclin des sociétés. Dans quelle mesure les tendances climatiques sont-elles déterminantes dans les changements culturels ? Un changement climatique est-il capable de générer une crise culturelle grave ?

J. Diamond considère ainsi l'existence de huit processus écologiques ayant pu aboutir à l'effondrement de certaines sociétés : « *la déforestation et la restructuration de l'habitat ; les problèmes liés au sol (érosion, salinisation, perte de fertilité) ; la gestion de l'eau ; la chasse excessive ; la pêche excessive ; les conséquences de l'introduction d'espèces allogènes parmi les espèces autochtones ; la croissance démographique et l'augmentation de l'impact humain par habitant* »⁴⁰².

⁴⁰¹ Tainter 1988 : 42.

⁴⁰² Diamond 2006 : 16-17.

Cependant, J. Diamond précise par ailleurs qu'« aucun cas dans lequel l'effondrement d'une société ne serait attribuable qu'aux seuls dommages écologiques : d'autres facteurs entrent toujours en eux ». Celui-ci résume cinq facteurs potentiels à prendre en compte pour l'étude d'un effondrement environnemental. « Quatre facteurs - dommages environnementaux, changement climatique, voisins hostiles et partenaires commerciaux amicaux - peuvent se révéler significatifs ou pas pour une société donnée. Le cinquième facteur - les réponses apportées par une société à ses problèmes environnementaux - est toujours significatif »⁴⁰³. Et d'ajouter : « si certaines sociétés réussissent tandis que d'autres échouent, la raison en est évidemment dans les différences entre les environnements plutôt qu'entre les sociétés », mais « en réalité, si les conditions environnementales rendent sans doute plus difficile le maintien des sociétés humaines dans certains milieux plutôt que dans d'autres, les raisons de la réussite ou de l'échec tiennent aussi aux choix qu'opère une société »⁴⁰⁴.

Si ces diverses hypothèses explicatives se doivent d'être passées en revue, l'étude des causes des changements socio-économiques et culturels doit se garder des explications globalisantes, répondant de façon trop simpliste aux problèmes rencontrés. L'appui sur des données archéologiques fondées est alors primordial.

Principalement considérée comme une période de déclin, il est donc nécessaire de s'interroger sur la nature de ce déclin. Peut-on notamment parler d'un phénomène d'effondrement tel que le conçoivent J. Tainter ou J. Diamond ? Le déclin est-il général ou peut-on mettre en évidence des transformations positives ? Les populations de la civilisation de l'Oxus ont-elles mises en place des stratégies d'adaptation aux changements ? Quelle serait, selon les termes de Furri et Strohm⁴⁰⁵, "la trajectoire de vie" de ce phénomène de déclin ?

Enfin, cette étude apparaît fondamentale pour la compréhension du phénomène de transition culturelle dans le sud de l'Asie centrale entre la civilisation de l'Oxus et les cultures à céramique modelée peinte, soit entre les périodes nommées âge du Bronze final et âge du Fer ancien. La découverte de céramiques modelées peintes sur plusieurs sites marque l'apparition de ces nouvelles cultures ainsi que la fin de la civilisation de l'Oxus. Il faut cependant s'interroger, dans certains cas, sur la possibilité d'un certain hiatus entre les deux

⁴⁰³ *Ibid.* : 23.

⁴⁰⁴ *Ibid.* : 499.

⁴⁰⁵ Furri, Strohm 2007.

périodes, ou au contraire, d'une certaine simultanéité. Enfin, la nature de cette transition peut également être questionnée en termes de ruptures ou de continuités. Y a-t-il une autre crise à cette période ou peut-on au contraire mettre en évidence des phénomènes de permanence ?

IV) LIMITES DE LA RECHERCHE

D'importantes limites à la réalisation d'une telle étude doivent être précisées ici. Celles-ci concernent plusieurs étapes de la recherche depuis la constitution du corpus de données, la réalisation des analyses et la phase finale de l'interprétation des résultats. Nécessairement incommodantes, ces difficultés n'ont cependant pas empêché toute recherche et encouragent au contraire à la poursuite des travaux.

1) Difficultés d'étude des informations issues des fouilles

L'obstacle le plus important dans l'accès à l'information reste l'acquisition des données issues des fouilles archéologiques. Il faut, en effet, noter la relative rareté des informations concernant cette période. Pour les raisons précédemment évoquées⁴⁰⁶, les niveaux de cette période ont été moins étudiés. Les informations concernant l'âge du Bronze final sont parfois réduites à quelques lignes.

Par ailleurs, toutes les fouilles menées sur les sites étudiés n'ont pas donné suite à une publication, comme par exemple Tekkem-Dépé, Ulug-Dépé (pour les fouilles anciennes de V.I. Sarianidi), Grisha-Dépé, Dashly 18 et 19, etc. Or, la localisation et l'accès aux rapports de fouille anciens, riches en informations notamment graphiques (dessins, plans, photos) pour compléter ces lacunes restent ardues.

La plupart des informations brutes concernant cette période proviennent de publications anciennes en langue russe dont il faut parfois regretter l'état fragmentaire des données disponibles. En conséquence, les inventaires de matériel ne peuvent être exhaustifs. Tous les objets n'ont en effet pas été publiés et n'ont au mieux fait l'objet que d'une brève description.

⁴⁰⁶ Cf supra : 111.

L'utilisation des illustrations issues de ces ouvrages présente également son lot de difficultés. Hormis la qualité de certaines figures, il faut particulièrement regretter l'absence voire des erreurs d'échelle associée aux dessins du mobilier archéologique.

L'analyse du matériel à partir des publications s'avère également complexifiée par l'absence de définition du matériel et de l'usage d'une terminologie commune à tous les archéologues. De même, certaines observations réalisées ne correspondent pas aux déterminations actuelles. Par exemple, pour certains vases, de nombreux chercheurs utilisent le terme d'engobe pour qualifier une surface de couleur différente de celle du cœur. L'observation de ces vases montre pourtant qu'il ne s'agit pas d'un engobe tel que le terme est actuellement utilisé par les céramologues⁴⁰⁷.

Une autre difficulté majeure se rapporte aux méthodes de travail employées. Les archéologues soviétiques utilisaient (et certains la pratiquent encore) une technique de fouille en *jarus* correspondant à des passes de 50 cm. Cette méthode se révèle malheureusement inadaptée à une étude précise de la stratigraphie et des transitions entre les différentes périodes observées sur un site. La stratigraphie de certains sites s'avère ainsi très incomplète et apporte peu d'informations fiables.

Par conséquent, le matériel découvert dans les établissements se trouve rarement associé à un contexte de découverte fiable, en lien avec la stratigraphie, ce qui ôte une importante part de l'information. De même, dans le cas des nécropoles, très peu d'ensembles fermés complets (inventaire de tombes) ont été publiés. Cette sélection ne permet pas d'évaluer de façon satisfaisante la chronologie proposée à partir des sources primaires et ne prend pas du tout en compte la recherche de transitions dans les collections de mobilier archéologique entre les différentes périodes.

2) Difficultés d'étude du matériel archéologique

L'étude du matériel archéologique dans les différents dépôts d'Asie centrale s'avère également difficile en termes d'accès et de conditions de travail.

⁴⁰⁷ Balfet, Fauvet-Berthelot, Monzon 1989.

La principale difficulté constitue évidemment l'accès à ces collections archéologiques sur place. Je n'ai, par exemple, pas pu avoir accès à certaines réserves de matériel, comme celles du Musée d'Histoire de Tashkent notamment. Je tiens donc à remercier très vivement une nouvelle fois toutes les personnes qui m'ont facilité et autorisé l'accès aux dépôts⁴⁰⁸. De même, il ne m'a pas été possible de me rendre au Turkménistan pour étudier les collections de certains musées et dépôts archéologiques en raison de la situation politique très fermée de ce pays.

Une fois l'autorisation accordée, les difficultés se poursuivent dans un certain nombre de dépôts. Ces lieux ne présentent généralement pas de conditions de travail idéales : absence ou faible éclairage, absence d'électricité, entassement du matériel archéologique, structures inadaptées à un travail à toutes les périodes de l'année, etc. Les photos présentées ici relèvent ainsi en partie de cette situation.

Outre les conditions de travail, il est également nécessaire d'alerter la communauté scientifique sur le problème de la « disparition » progressive de ce matériel. L'inventaire des collections présentes n'a pas toujours été réalisé ou a disparu. Les objets ne sont par ailleurs pas toujours marqués et, quand cela est le cas, la disparition de ce marquage n'est pas rare. Un véritable travail d'inventorisation et de documentation, de restauration du matériel et de réaménagement des locaux de conservation s'avère urgent pour éviter plus de pertes d'informations largement entamées sur ce matériel de l'âge du Bronze d'Asie centrale.

Enfin, l'absence éventuelle de marquage ou d'indication de provenance claire dans les publications n'a pas facilité la recherche de concordance entre le matériel publié et le matériel observé sur place.

⁴⁰⁸ Un immense merci au personnel du Musée du Registan à Samarkand, du Musée d'Histoire à Tashkent, du Musée d'Archéologie de Termez, du Musée de Sherabad, de l'Institut d'Archéologie de Samarkand, du Musée National des Antiquités du Tadjikistan, de l'Institut d'Histoire, d'Archéologie et d'Ethnographie du Tadjikistan, du Musée de Kuljab, du Musée de Hulbuk, du Musée National des Antiquités de Kaboul, de l'IFEAC de Tashkent et de Dushanbe, de la DAFA, de la MAFOuz de Sogdiane, de la MAFOuz-Protohistoire, ainsi qu'à N.A. Avanesova, K. Kaniuth, B. Lyonnet, M. Teufer et N.M. Vinogradova.

3) Problèmes de représentativité des données

D'autres obstacles pour l'étude de cette période s'ajoutent aux précédents : il s'agit d'un problème de représentativité des vestiges de cette période par rapport à d'autres périodes, en particulier la période précédente. Les couches supérieures de l'âge du Bronze ont subi une érosion plus intense ou l'impact des activités humaines qui ont pu détruire la presque totalité des vestiges de cette période. Cela est notamment le cas sur le site de Dzharkutan où l'existence d'un habitat de l'âge du Bronze final est avéré mais les traces de celui-ci restent malheureusement très ténues en raison notamment d'une importante érosion du terrain.

De plus, dans les zones deltaïques, il est difficile de définir la densité d'occupation dans la mesure où de vastes espaces sont occupés par des amas de tessons mais l'érosion a effacé les structures architecturales. La petite taille relative de la plupart des établissements peut être davantage due à la situation actuelle des vestiges qu'au véritable modèle de peuplement ancien⁴⁰⁹.

Un problème de représentativité se rencontre également pour les sites eux-mêmes. Les paysages, et particulièrement les terrasses basses ou les zones désertiques, sont soumis à de fortes destructions naturelles en raison de la fragilité des sols et du climat semi-aride (alluvions, érosion, ensablement, etc.) et anthropiques (aménagements humains, agriculture, etc.)⁴¹⁰. De même, la réoccupation constante des plaines alluviales et l'alluvionnement important dans cette zone a pu recouvrir de nombreux sites. Ces phénomènes imposent inévitablement une vision biaisée de la répartition des sites d'une période. Il faut souligner que les campagnes de prospections ont été réalisées à des époques très différentes et ne se sont pas focalisées sur les mêmes vestiges. Enfin, l'exploration systématique de toutes les régions d'Asie centrale méridionale est encore loin d'être complète. Plusieurs programmes de prospection sont cependant en cours notamment dans certaines zones de la province du Surkhan-Darya en Ouzbékistan, en Margiane au Turkménistan ou dans le Khorassan dans le nord-est de l'Iran⁴¹¹.

⁴⁰⁹ Kohl 1984 : 163.

⁴¹⁰ Selon certaines estimations, 25 à 30 % de la zone du delta du Murghab serait masquée par les dunes de sable (Sarianidi 1981 : 165).

⁴¹¹ Mission Archéologique Française d'Ouzbékistan-Protohistoire dirigée par J.Bendezú-Sarmiento et S. Mustafakulov dans le Surkhan-Darya, Russian-Turkmen-Italian Joint Project (Istituto Italiano per l'Africa e l'Oriente) en Margiane dirigée par S.Salvatori, Mission Archéologique Française en Asie Centrale dirigée par H.-P. Francfort et A.A. Vahdati.

Ces difficultés présentent également une implication sur le type de site découvert. Dans le sud-ouest du Tadjikistan, peu d'établissements ont été mis au jour jusqu'à présent. Cela est-il dû notamment à leur emplacement préférentiel en fonds de vallée soumis à des perturbations plus intenses ?

Par ailleurs, toutes les traces d'habitat ne sont peut-être pas nettement visibles. Les vestiges de campement temporaire sont notamment très ténus et difficiles à repérer. En l'absence de relief particulier et de matériel de surface, il est certain qu'un habitat léger ne sera que difficilement localisé. Les prospections dans le Murghab réalisées par l'équipe italo-turkmène a ainsi récemment mis au jour un grand nombre de sites de type andronovien qui n'avait pas été discerné auparavant⁴¹².

Le matériel publié ou étudié sur place se révèle de nature très différente entre les ensembles issus des nécropoles, présentant des vases entiers, et ceux des établissements majoritairement composés de tessons. Cette étude se fondant essentiellement sur les vases entiers, il est évident que le contexte funéraire tout à fait privilégié pour la conservation des objets ne reflète pas toujours un juste rapport avec le matériel usuel. Cependant, le mobilier des établissements tel qu'il se présente est très incomplet et ne représente pas non plus la réalité des collections céramiques. S'il est vrai que la combinaison des deux types de matériel assurerait une plus grande représentativité, celle-ci n'a pu être effectuée ici mais est envisagée dans le cadre d'un projet ultérieur.

Il faut également regretter les problèmes résultant des pillages et fouilles clandestines intenses dans cette région et, plus particulièrement en Afghanistan. V.I. Sarianidi estime qu'environ 80% des sites appartenant aux oasis de Dashly, Nichkin et Farukabad ont été fouillés clandestinement et endommagés⁴¹³. Cela est précisément le cas pour certains sites tardifs comme Dashly 19 et Dashly 20.

Enfin, il est clair que les données pour cette période sont anciennes dans certaines régions comme en Afghanistan, et faussent quelque peu l'image des répartitions chrono-géographiques du matériel. La reprise de travaux archéologiques dans ces "zones d'ombre" sera impérative, le jour où la situation politique le permettra.

⁴¹² Gubaev, Koshelenko, Tosi 1998.

⁴¹³ *Ibid.* : 160.

DEUXIEME PARTIE

METHODOLOGIE, CORPUS ET ANALYSE

CHAPITRE 5 : MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

La présente étude croise des données de deux sources principales, d'une part celles issues des publications occidentales mais aussi de la très riche bibliographie soviétique en langue russe, et d'autre part, celles tirées de l'étude des collections de mobilier archéologique. Chacun de ces deux types de données a bénéficié d'une approche spécifique. Ce chapitre dresse un état de chaque source, en décrivant leur nature respective, ainsi que la méthodologie choisie pour la traiter.

I) LES SOURCES

1) Les sources bibliographiques

L'étude des sources bibliographiques se rapporte à plusieurs types de documents. Il s'agit principalement de monographies ou d'articles synthétisant des informations issues de travaux archéologiques.

La référence à des rapports de fouille a été relativement minime en raison de la difficulté d'accès à ces sources et du temps imparti pour ce travail de doctorat.

Du fait du manque de précision concernant le contexte stratigraphique précis de certaines découvertes évoqué précédemment, il a été choisi de ne pas intégrer en tant que source primaire l'ensemble du matériel de certains sites occupés aussi bien au Bronze moyen qu'au Bronze final quand son attribution chronologique n'était pas certifiée (par exemple Dashly 3 ou Togolok 21). En revanche, ce matériel a, bien entendu, été étudié à titre comparatif, permettant ainsi d'affiner la chronologie.

2) Le matériel archéologique

Deux types de matériels ont été étudiés lors de séjours en Asie centrale. Il s'agit tout d'abord de matériel inédit provenant de fouilles actuelles. Ainsi, j'ai eu l'opportunité d'étudier l'ensemble du matériel céramique issu des travaux entrepris sur la nécropole 3 de Dzharkutan

dans le cadre de la mission archéologique franco-ouzbèke dirigée par J. Bendezú-Sarmiento et S. Mustafakulov. De nouveaux matériaux proviennent par ailleurs des fouilles réalisées par la mission russo-tadjike menée par N.M. Vinogradova sur le site de Gelot au Tadjikistan.

L'étude de ce matériel inédit a été complétée par l'observation d'un grand nombre de poteries conservées dans différents dépôts archéologiques d'Asie centrale⁴¹⁴. Il a fallu dans un premier temps établir l'inventaire des dépôts de matériel archéologique pour les artefacts de l'âge du Bronze. La plupart des musées et des institutions archéologiques centrasiatiques possède un fonds avec des collections de l'âge du Bronze. J'ai eu l'opportunité de visiter et d'étudier le matériel de différentes réserves (Musée d'Histoire de Tashkent, Musée du Registan de Samarkand, Institut d'Archéologie de Samarkand, Musée d'Archéologie de Sherabad, Musée d'Archéologie de Termez, Musée National des Antiquités de Dushanbe, Institut d'Histoire, d'Archéologie et d'Ethnologie de Dushanbe, Musée National des Antiquités de Kaboul). Les difficultés rencontrées ont déjà été exposées⁴¹⁵, mais je n'ai toutefois pas pu avoir accès à toutes les collections (notamment aux dépôts du Musée de Kuljab⁴¹⁶, du Musée d'Histoire de Tashkent ou des institutions du Turkménistan) et seul un certain nombre de pièces archéologiques ont pu être observées. Ce travail ne prétend donc pas à l'exhaustivité mais constitue une étape définie de ces recherches sur l'âge du Bronze final en espérant compléter les observations par la suite.

Une fois l'accès aux collections autorisé, il a fallu déterminer la provenance de la collection (site, fouilleur, année de fouille), ce qui n'est pas toujours évident selon le rangement des pièces et l'effacement de certains marquages. L'identification des vases déjà publiés a représenté une première étape pour cette étude. Les vases ne présentant pas de contexte précis ont ainsi été éliminés de l'analyse, représentant une grande part des céramiques observées. Certains comptages réalisés ici n'ont donc qu'une valeur indicative, et c'est pourquoi les études de type statistique (nombre de vases par type, etc.) n'ont pas été privilégiées dans ce travail.

L'ensemble du matériel observé dans les dépôts archéologiques a été intégré dans une base de données et étudié selon les critères développés ici.

⁴¹⁴ Luneau 2008b.

⁴¹⁵ Cf. *supra*, Chap.4, IV.

⁴¹⁶ Les musées de Kuljab (dont je n'ai pu voir que les vitrines), Parkhar et de la région de Moskov comprennent une grande collection d'objets de l'âge du Bronze découvert dans la zone, notamment celui de Kuljab. La collection du musée de Kuljab a été réalisée par un collaborateur du musée, M. Azizov, ayant prospecté dans de nombreux endroits de la région.

Le corpus analysé dans ce travail, non exhaustif, est composé de 2320 poteries réparties selon leur attribution culturelle (cf.vol.2, Tableau n°10). A l'exception de certaines provenances indéterminées (1,9%), ce matériel est très majoritairement issu de sépultures (85,9%) et dans une moindre mesure des sites d'habitats (12,2%). Pour les autres artefacts, l'analyse a porté sur un total de 1708 objets en métal, pierre, argile et os recensés pour la période l'âge du Bronze final (cf.vol.2, Tableaux n°6-9). En ce qui concerne les sépultures, 680 structures rattachées à la civilisation de l'Oxus ont été répertoriées pour l'analyse. A ce chiffre s'ajoutent les tombes des autres cultures de l'âge du Bronze final découvertes en Asie centrale méridionale dont l'inventorisation précise n'a pu être effectuée faute de données disponibles.

II) MÉTHODOLOGIES EMPLOYÉES

1) Établissement d'une base de données

Les informations archéologiques issues de la bibliographie ou de l'étude du matériel dans les réserves ont été compilées dans une base de données mettant en relation un site avec le type de structure et le matériel archéologique découverts. Cette base de données a été réalisée sous l'application Access. Le choix de ce programme de gestion est, d'une part, lié à son aspect relationnel permettant de gérer de façon indépendante ou non des sites, des structures et des artefacts et, d'autre part, à une perspective de recherche ultérieure avec l'intégration de toutes ces données dans le cadre d'un Système d'Information Géographique permettant une véritable analyse spatiale intrasite et inter-site de l'ensemble de la culture matérielle⁴¹⁷.

Chaque site et chaque structure quel qu'en soit le type ainsi que chaque objet archéologique a été enregistré selon un code qui lui est propre. Par exemple, la nécropole de Dzharkutan 3 sera noté DZH3. Une sépulture découverte sur ce site sera donc notée DZH3/01. Les objets qui appartiennent à cette inhumation sont obligatoirement enregistrés avec ce code suivi d'un autre numéro spécifique à l'objet : DZH3/01/01. Les poteries ont été encodées de la même manière avec la mention d'un C pour les différencier des objets (par exemple DZH3/01/C01).

⁴¹⁷ Cette base de données pourra d'ores et déjà être utilisée dans le cadre de l'analyse spatiale (S.I.G.) développée par la MAFOuz-Protohistoire avec la collaboration de J. Giraud (post-doctorante).

Les différentes informations entrées dans cette base de données sont présentées sous forme de fiches en annexes (cf.vol.2, Annexe n°1).

Concernant les **sites**, il s'agit des coordonnées géographiques, de leur localisation précise, de leur nature (établissement, nécropole isolée, établissement pourvu d'une nécropole, une sépulture isolée, campement, gisement de matières premières, atelier de production, etc.), de la taille estimée du site (quand cela a été possible), de l'historique des recherches, d'une description de la nature des structures archéologiques rencontrées, de la datation, de plans, de photos et des mentions bibliographiques.

Une sous-division a ensuite été réalisée entre les structures funéraires et autres types de structures. Les sépultures sont enregistrées dans une table générale puis différenciées en fonction du type d'aménagement, réparti en quatre groupes : les fosses simples, les tombes à chambre, les enceintes et les tombes indéterminées.

Pour les **fosses**, les informations indiquées concernent le code de la structure, la description de la tombe en surface avec indication de mesures (longueur, largeur, hauteur et orientation), la présence éventuelle d'une "rampe d'accès" (avec mention de sa forme, longueur, largeur, profondeur, orientation et remplissage), la localisation de la fosse (forme, longueur et largeur de la fosse au sommet et à la base), sa profondeur, son orientation et son remplissage. Les particularités sont également mentionnées comme la présence de traces de combustion dans la fosse, la présence d'une enceinte de pierres autour du squelette, la présence d'un coffre de pierres autour du squelette et la présence d'une cavité dans la fosse (avec, dans ce cas, sa localisation, sa longueur, sa largeur, sa profondeur, son orientation et son remplissage). Ensuite sont indiquées les remarques éventuelles, les références de plans ou de photos et la mention bibliographique.

Pour les **tombes à chambre**, ont été notés le code de la structure, le type de tombe à chambre (catacombe, *podboj* ou non renseigné), une description de la tombe en surface (largeur, longueur, orientation), une description du *dromos* (longueur, largeur, profondeur, orientation, remplissage du dromos et présence d'un ou de plusieurs gradins), d'une description de la chambre (position par rapport au dromos, forme, longueur, largeur, profondeur, orientation et remplissage), les remarques, les plans, les photos et les références bibliographiques.

Les **tombes à enceinte** sont également inventoriées avec un code de structure, une description de la surface (forme, longueur, largeur, hauteur et orientation), le type d'enceinte (forme, longueur, largeur et orientation de la première et de la seconde enceinte), le remplissage, l'existence d'une perturbation, l'existence d'une fosse (forme, longueur, largeur, profondeur, orientation et remplissage), les remarques, les plans ou photos, ainsi que les références bibliographiques.

Enfin, l'enregistrement des **tombes à structure indéterminée** indique le code de la structure, la description de la tombe en surface, la forme, la longueur, la largeur, la profondeur, l'orientation, le remplissage, les remarques, le plan, les photos et les mentions bibliographiques.

Reliée aux enregistrements des sépultures, une autre table désignée sous le terme "**anthropologie**" concerne la description du traitement du défunt et des pratiques funéraires. Chaque sépulture est donc référencée en indiquant le code de la structure et le type de pratique funéraire (inhumation individuelle, inhumation double, inhumation collective, inhumation en jarre, inhumation animale, cénotaphe, démembrement, crémation, inhumation – dont on ne connaît pas la nature précise -, indéterminée). Les inhumations sont renseignées, quand cela est possible, par le sexe, l'âge, la position, l'orientation, la situation et l'éventuelle perturbation du ou des squelettes dans le cas d'inhumations doubles ou collectives. Le matériel est ensuite référencé parfois en fonction de chaque squelette dans la tombe (type de matériel - céramiques, objets en métal et autres objets -, nombre, position dans la tombe), ainsi que la présence d'ossements de faune et leur position, la présence de traces de combustion, d'éventuelles remarques, le plan, les photos et la bibliographie.

Enfin, pour le matériel, une table particulière a été réservée pour l'enregistrement des céramiques par rapport aux autres objets .

La table des **céramiques** comporte le code de la structure, le code du vase, le contexte de découverte, sa localisation précise dans la structure, le marquage du vase s'il existe, le type général de vase (pot, jarre, coupe, plat creux, jatte, écuelle, bol), la technique de fabrication (modelé ou tourné), des caractéristiques morphologiques (col, lèvre, panse, bec, fond), le type selon la classification élaborée dans ce travail, l'état de conservation, des informations de nature technologique (nature de la pâte, description de la surface externe et de la surface interne), le décor, les remarques, les renseignements métriques (hauteur totale, diamètre

externe à l'ouverture, diamètre du col, diamètre maximum, diamètre du fond, hauteur du col, hauteur du pied, hauteur du rebord du pied, hauteur du réservoir, épaisseur de la lèvre, épaisseur de la paroi minimale, épaisseur de la paroi maximale), la référence d'un dessin, d'une photographie, le lieu de conservation et une mention bibliographique.

En ce qui concerne les **objets**, sont référencés le code de la structure, le code de l'objet, le contexte de découverte, la localisation dans la structure, l'indication d'un marquage, le type d'objet, la forme, le matériau, une description, l'état de conservation, des informations métriques (longueur, largeur, diamètre maximal, diamètre minimal, diamètre d'ouverture, diamètre du col, diamètre du fond, diamètre de la perforation (dans le cas des fusaïoles et des perles), hauteur totale et épaisseur), le décor, le type, les remarques sur l'objet, un dessin, une photographie et une mention bibliographique.

2) Étude du matériel en Asie centrale

Les vases ont été étudiés par observation de la technique de façonnage, du type de pâte, du traitement des surfaces et des décors. Les dimensions ont également été reportées comprenant au minimum la hauteur, le diamètre maximal et le diamètre du fond.

L'étude des céramiques a pu être réalisée grâce à l'utilisation de méthodes d'analyse développées par H. Balfet⁴¹⁸, S. Méry⁴¹⁹ et A. Dupont-Delaleuf⁴²⁰. Ces sources principales ont permis d'identifier les principales caractéristiques technologiques et morphologiques de chaque céramique.

L'étude technologique de ces poteries, quant à la fabrication ou au type de dégraissant, est fondée sur des observations à l'œil nu et reste donc assez sommaire.

Il a parfois été possible de consulter les livres d'inventaire réalisés par les responsables des dépôts des diverses institutions de conservation du matériel archéologique, lesquels répertorient certaines informations comme les dimensions des vases, le contexte de découverte et une photographie.

⁴¹⁸ Balfet et al. 1989.

⁴¹⁹ Méry 2000.

⁴²⁰ Dupont-Delaleuf 2005.

3) Établissement de typologies

Pour éviter l'écueil d'une classification trop globale des céramiques dans des grands blocs chronologiques telle qu'elle est proposée par A. Askarov ou V.I. Sarianidi et pour tenter de dégager des transitions entre différentes phases, les notions de périodisation et celle d'assemblage doivent être différenciées. En effet, deux assemblages distincts peuvent être contemporains ou présenter une certaine contemporanéité. Il est donc nécessaire de travailler sur les formes elles-mêmes pour tenter de dégager des types caractéristiques d'une période précise. Ce travail propose ainsi l'établissement de typologies des différents matériels (céramique, objets). Par ailleurs, l'étude des pratiques funéraires et des structures architecturales nécessite de même la réalisation de typologies permettant de mettre en évidence leur distinction et leur répartition chronologique, géographique et culturelle.

Il faut, par ailleurs, préciser que le corpus d'objets connu à cette période provenant essentiellement de structures funéraires, je me suis limitée à l'étude des vases entiers ou des fragments parfaitement identifiables. Une typologie des fragments est envisagée dans la phase suivante de ces recherches.

a) Typologie du matériel céramique

La typologie du matériel céramique a été réalisée d'après plusieurs ouvrages de référence, comme ceux de J.C. Gardin⁴²¹, O. Lecomte⁴²², H.-P. Francfort⁴²³ et B. Lyonnet⁴²⁴. Une classification arborescente a été élaborée selon plusieurs critères.

➤ Critère de technologie

Cette typologie tient compte en premier lieu du critère de technologie. S'agit-il d'un vase tourné ou modelé ? En dehors de mes propres observations du matériel, j'ai repris, quand elle a été réalisée, la distinction proposée par les fouilleurs en ce qui concerne le matériel publié.

⁴²¹ Gardin 1976.

⁴²² Lecomte 1987.

⁴²³ Francfort *et al.* 1989.

⁴²⁴ Lyonnet 1997.

➤ Critères de morphologie générale

Les poteries ont été distinguées en vases ouverts ou fermés⁴²⁵ :

- **Vase ouvert** : récipient qui ne présente pas de constriction de diamètre et dont le diamètre maximal coïncide avec l'ouverture (sans tenir compte d'un éventuel renflement de la lèvre).

- **Vase fermé** : récipient présentant au-dessus du diamètre maximal du corps un diamètre inférieur à celui-ci, coïncidant ou non avec l'ouverture.

➤ Critère de dimensions et proportions

La prise en compte des dimensions et proportions des vases a permis d'établir de grandes distinctions suivant la nomenclature établie par M.-H. Balfet⁴²⁶.

Les formes fermées se divisent entre les jarres, les pots, les gobelets, les pots à bec et autres formes spécifiques.

- **Jarre** : diamètre minimum supérieur ou égal au tiers du diamètre maximum pour une hauteur de 2 à 3 fois le diamètre d'ouverture.

- **Pot** : diamètre minimum supérieur ou égal au tiers du diamètre maximum pour une hauteur de 1 à 2 fois le diamètre d'ouverture.

- **Gobelet** : forme dépourvue de col ou d'encolure distingués selon un critère de taille entre grands et petits gobelets.

Les formes ouvertes se répartissent en 6 catégories de vases.

- **Gobelet** : diamètre d'ouverture inférieur ou égal à 1,5 fois la hauteur.

- **Jatte** : diamètre d'ouverture égal à 1,5 à 2,5 fois la hauteur et compris entre 19 et 40 cm.

- **Bol** : diamètre d'ouverture égal à 1,5 à 2,5 fois la hauteur et inférieur à 19 cm.

- **Ecuelle** : diamètre d'ouverture égal à 2,5 à 5 fois la hauteur et inférieur à 23 cm.

- **Plat creux** : diamètre d'ouverture égal à 2,5 à 5 fois la hauteur et supérieur à 23 cm.

- **Assiette** : diamètre d'ouverture égal ou supérieur à 5 fois la hauteur et inférieur ou égal à 23/24 cm.

⁴²⁵ Balfet *et al.* 1989 : 8.

⁴²⁶ *Ibid.* : 7-12.

Il faut toutefois préciser que cette distinction a été uniquement utilisée quand celle-ci concordait avec des divergences de formes. En effet, dans certains cas, notamment celui des vases tournés ouverts à bord rentrant et lèvre sortante, ce critère de proportions n'est pas apparu pertinent en raison de l'unicité de la forme pour plusieurs catégories de proportions (plats creux, jattes, bols ou écuelles) et de la grande variabilité des proportions exhibant un éventail progressif de proportions d'une catégorie de vases à une autre.

Dans le cas des vases fermés, notamment des jarres et des pots, j'ai eu recours à un critère de proportions et de volume de ces récipients. Pour cela, l'utilisation du logiciel "Pot Utility" mis au point par J.P. Thalmann, a notamment permis de différencier des petites jarres ou grands pots de pots de moindre contenance.

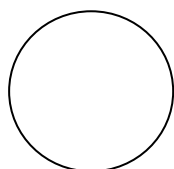
➤ Critères de morphologie détaillée

Enfin, une distinction a été opérée sur un ou plusieurs éléments de distinction entre les différentes formes (col, panse, lèvre, fond, etc.) pour dégager des variantes et sous-variantes.

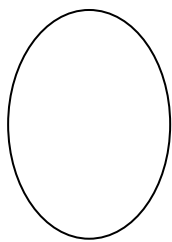
Le critère utilisé en première instance peut différer selon le type de vase. Ainsi, pour les pots, la hauteur du col semble efficient pour les distinguer avant la forme de la panse, tandis que dans le cas des gobelets, notamment les gobelets hauts, la forme de la panse apparaît comme le critère primordial pour les différencier.

Les distinctions portant sur le col ont été établies selon un critère de hauteur. Les fonds ont parfois été différenciés en fonction de leur diamètre en fond large ou étroit. La hauteur et le type de décor du pied dans le cas des coupes constituent également des éléments de distinction importants. Dans un certain nombre de cas, la forme de la panse est prise en compte. Les formes existantes ont été dénommées comme suit :

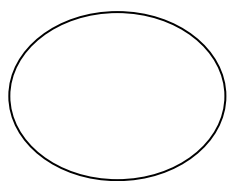
- *Panse sphérique*



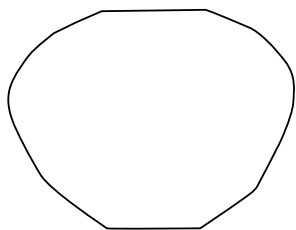
- *Panse ovoïde*



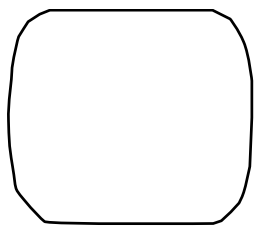
- *Panse ellipsoïdale élargie*



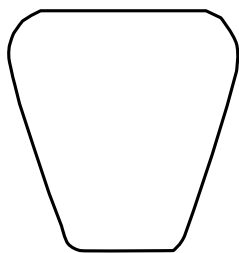
- *Panse élargie dans la partie supérieure*



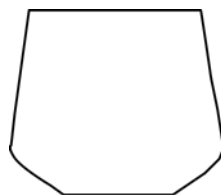
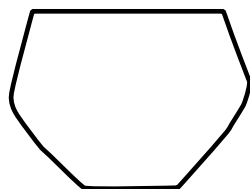
- *Panse cylindrique*



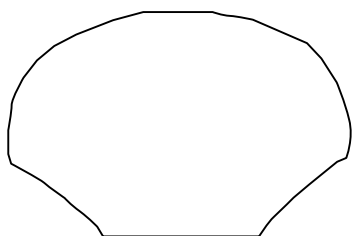
- *Panse conique*



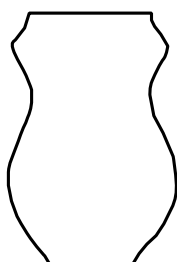
- *Panse biconique*



- *Panse hémisphérique*



- *Panse sinusöïdale*



b) Typologie des artefacts en métal, pierre, os et argile

La classification des objets a été réalisée en fonction du matériau : métal, pierre, os ou argile. Aucun artefact en matériau végétal n'a été répertorié pour l'âge du Bronze final. Les groupes d'objets ont ensuite été divisés en plusieurs types selon un critère formel. Quand l'information a été précisée dans les sources ou que j'ai pu le constater, le nombre d'objets, les dimensions et une description ont été précisés.

c) Typologie des pratiques funéraires

L'étude des pratiques funéraires a été partagée entre plusieurs éléments :

- le type de structure de surface,
- le type de structure funéraire,
- le type de traitement du corps,
- le type de sépultures,
- divers types de pratiques annexes.

d) Typologie des structures domestiques

La typologie des structures d'habitat a été effectuée selon le type de matériau et l'agencement général des bâtiments. Des indications de plan et de dimensions ont été apportées quand cela a été possible.

4) Procédures d'analyses

Les différents types d'artefacts sont ensuite listés selon leur répartition par site, ainsi que parfois présentés sous forme de tableau ou de cartes de répartition, afin de procéder à une vaste analyse comparative précise entre les différents sites de l'âge du Bronze final du sud de l'Asie centrale.

Une part importante de ce travail est représentée par l'établissement d'une périodisation de l'âge du Bronze final à partir du matériel étudié, notamment des poteries. Pour cela, je me suis fondée sur la seule chronologie existant pour les périodes finales, celle de la culture de Sapalli élaborée à partir de l'établissement de Dzharkutan. Malgré son évolution au cours des recherches et les problèmes qu'elle présente encore, il a fallu la prendre comme base pour en inférer l'existence de subdivisions chronologiques dans l'ensemble de la civilisation de l'Oxus à la période du Bronze final. A partir de cette périodisation et de la typologie établie, j'ai essayé de définir la période au cours de laquelle ce type était utilisé et ainsi de définir la périodisation des assemblages et des sites auxquels ils se réfèrent.

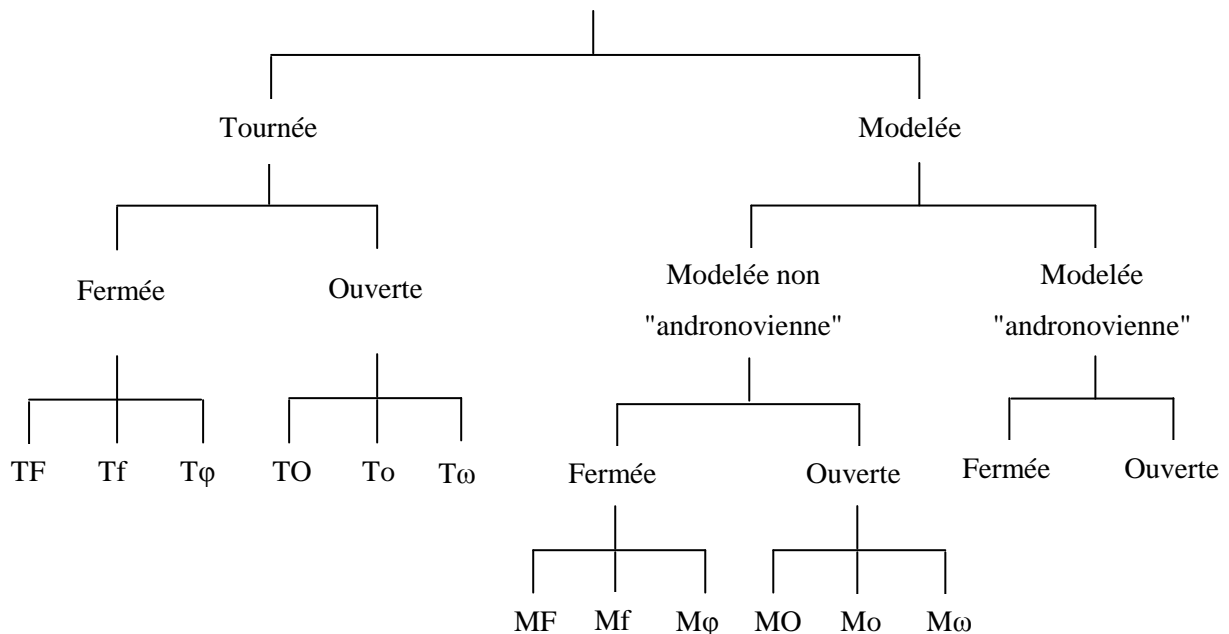
Dans un premier temps, il est utile de rappeler les différentes étapes de constitution de cette périodisation afin d'éviter des confusions. Ainsi, il n'a pas été possible de prendre en compte l'ensemble du matériel daté de la période Molali de la nécropole 4A de Dzharkutan dans la mesure où la phase suivante, Bustan, n'avait pas encore été distinguée de la phase Molali elle-même. Ce travail se fonde sur la périodisation uniquement des travaux les plus récents, proposant la périodisation la plus précise à partir des collections archéologiques de Dzharkutan 3, 4B, 4B, Bustan 4, Bustan 6 et Bustan 7.

Enfin, dans un second temps, l'objectif est d'appliquer la subdivision chronologique observée au reste du matériel recensé dans la culture de Sapalli, notamment celles des sépultures de Dzharkutan 4A et de Kangurtut. Cette périodisation a, enfin, été appliquée au matériel provenant des autres régions d'Asie centrale, notamment de la Margiane et des piémonts du Kopet Dagh.

CHAPITRE 6 : ANALYSE DU CORPUS ARCHEOLOGIQUE

Après avoir exposé mes méthodes d'analyse du corpus collecté, ce chapitre correspond au traitement de ces données par classification (céramiques, objets, pratiques funéraires, structures architecturales). La typologie des céramiques est énoncée sous formes de diagrammes, tandis que la classification des objets proposée par matériau sous forme de liste. La description précise des types définis, ainsi que le nombre d'artefacts par groupe sont présentés dans le volume d'annexes. L'analyse concerne enfin les différents types de pratiques funéraires et les structures architecturales (domestiques et indéterminées).

I) TYPOLOGIE DES CÉRAMIQUES



1) Céramique tournée (T)

Elle comprend des formes fermées et ouvertes.

Les formes fermées ont été réparties en trois groupes en fonction de leurs dimensions. Les vases de grandes dimensions (TF) présentent un diamètre d'ouverture compris entre 15 et 30 cm pour une hauteur supérieure à 30 cm. Ces vases ont une contenance supérieure à 25 litres⁴²⁷.

Les vases de dimensions moyennes et petites (Tf) ont été regroupés en raison de leur grande variabilité de dimensions. Le diamètre d'ouverture est compris entre 6 et 20 cm environ. Les petites jarres/grands pots et les petits pots ont ensuite été répartis en fonction de leur proportions et de leur volume : les petites jarres et grands pots possèdent une contenance comprise entre 3 et 15 litres et leur hauteur varie entre 18 et 30 cm, tandis que les petits pots possèdent une capacité inférieure à 3 litres avec une hauteur comprise entre 10 et 23 cm environ.

Les vases miniatures (Tφ) présentent un diamètre d'ouverture inférieur à 6 cm et une hauteur inférieure à 10 cm. Leur contenance est généralement inférieure à 0,2 litres.

La catégorie des petites jarres et grands pots tournés (TfA) a été divisée en fonction de la taille du col :

- TfA1 : sans col (< 2 cm) ;
- TfA2 : à col court (entre 2 et 3,2 cm) ;
- TfA3 : à col haut (entre 3,2 et 4,7 cm) ;
- TfA4 : à col très haut (> 4,7 cm).

Les grands pots à panse conique (TfA1-5 et TfA1-6) se différencient par le diamètre du fond :

- TfA1-5 : à fond étroit : $\varnothing < 10$ cm ;
- TfA1-6 : à fond large : $\varnothing > 10$ cm.

Les petits pots (TfB) sont également divisés en fonction de la taille du col :

- TfB1 : sans col ou à col court (< 2 cm) ;
- TfB2 : à col haut : entre 2 et 4 cm ;
- TfB3 : à col très haut : > 4 cm.

⁴²⁷ Le calcul des contenances ont été réalisées grâce au logiciel "Pot Utility" développé par J.-P. Thalmann.

Deux catégories de petits pots à col court, panse biconique ou ellipsoïdale élargie, à paroi non ou peu anguleuse, lèvre plus ou moins éversée et point d'inflexion au milieu de la panse (TfB1-15a et TfB1-15b) se distinguent également par le diamètre du fond :

- TfB1-15a : à fond étroit : $\varnothing < 5$ cm ;
- TfB1-15b : à fond large : $\varnothing > 5$ cm.

Dans la catégorie des "gobelets" hauts, les vases à panse oblique rentrante, ovoïde, trapue (TfC2-1 et TfC2-2) se distinguent selon la dimension du fond :

- TfC2-1 : à fond étroit : < 6 cm ;
- TfC2-2 : à fond large : > 6 cm.

Les pots à bec tubulaire long se répartissent également selon la taille du col :

- Tfe2-1 : sans col (< 1 cm) ;
- Tfe2-2 : à col court (> 1 cm).

Parmi les pots miniatures, les pots biconiques TφB ont été distingués selon la taille du col:

- TφB1 : à col court ($< 1,6$ cm) ;
- TφB2 : à col haut ($> 1,6$ cm).

Les formes ouvertes se répartissent en trois groupes de dimensions (grandes, moyennes et petites). Les vases ouverts de grandes dimensions (TO) possèdent un diamètre d'ouverture généralement compris entre 25 et 35 cm environ. Les vases ouverts de dimensions moyennes sont représentés par des vases dont le diamètre à l'ouverture est compris entre 10 et 25 cm (To). Les vases ouverts de petites dimensions présentent un diamètre d'ouverture généralement inférieur à 10 cm (Tω).

Les vases se divisent ensuite d'abord selon un critère morphologique sur la forme du bord puis selon différents critères prenant parfois en compte les dimensions.

Les écuelles à bord droit, paroi droite et à fond plat (ToA1-3 et ToA1-4) se répartissent selon le diamètre du fond :

- ToA1-3 : à fond étroit (< 10 cm) ;
- ToA1-4 : à fond large (> 10 cm).

Les écuelles à bord droit, paroi droite et fond en disque marqué (ToA1-7 et ToA1-8) se divisent également selon le diamètre du fond :

- ToA1-7 : à fond étroit (< 5 cm) ;
- ToA1-8 : à fond large (> 5 cm).

Les coupes à bord droit, paroi convexe et vasque simple (ToA1-12 et ToA1-13) se divisent selon la taille du pied :

- ToA1-12 : à pied bas (< 10 cm) ;
- ToA1-13 : à pied haut (> 10 cm).

Les écuelles, bols et jattes à paroi carénée, bandeau vertical et fond plat (ToA1-15 et ToA1-16) présentent un fond étroit ou large :

- ToA1-15 : à fond étroit (< 10 cm) ;
- ToA1-16 : à fond large (< 10 cm).

Les coupes à bord rentrant ou très rentrant, simple, vasque conique (ToA2-4 et ToA2-5) se répartissent en fonction de la taille du pied :

- ToA2-4 : à pied bas ou moyen (< 9 cm) ;
- ToA2-5 : à pied haut (> 9 cm).

Les coupes à bord rentrant ou très rentrant, simple, vasque hémisphérique (ToA2-7 et ToA2-8/9) se distinguent selon la hauteur du pied :

- ToA2-7 : pied bas ou de hauteur moyenne (< 10 cm) ;
- ToA2-8/9 : pied haut (> 10 cm).

Les coupes à bord sinueux marqué, caréné, à bandeau court vertical, à vasque peu profonde (ToA3-7 et ToA3-8) se divisent en fonction de la hauteur du pied :

- ToA3-7 : à pied bas (< 6 cm) ;
- ToA3-8 : à pied haut (> 6 cm).

Les coupes à bord peu saillant (ToA4-2 et ToA4-3) se divisent également par la hauteur de leur pied :

- ToA4-2 : à pied bas (< 10 cm) ;
- ToA4-3 : à pied haut (> 15 cm).

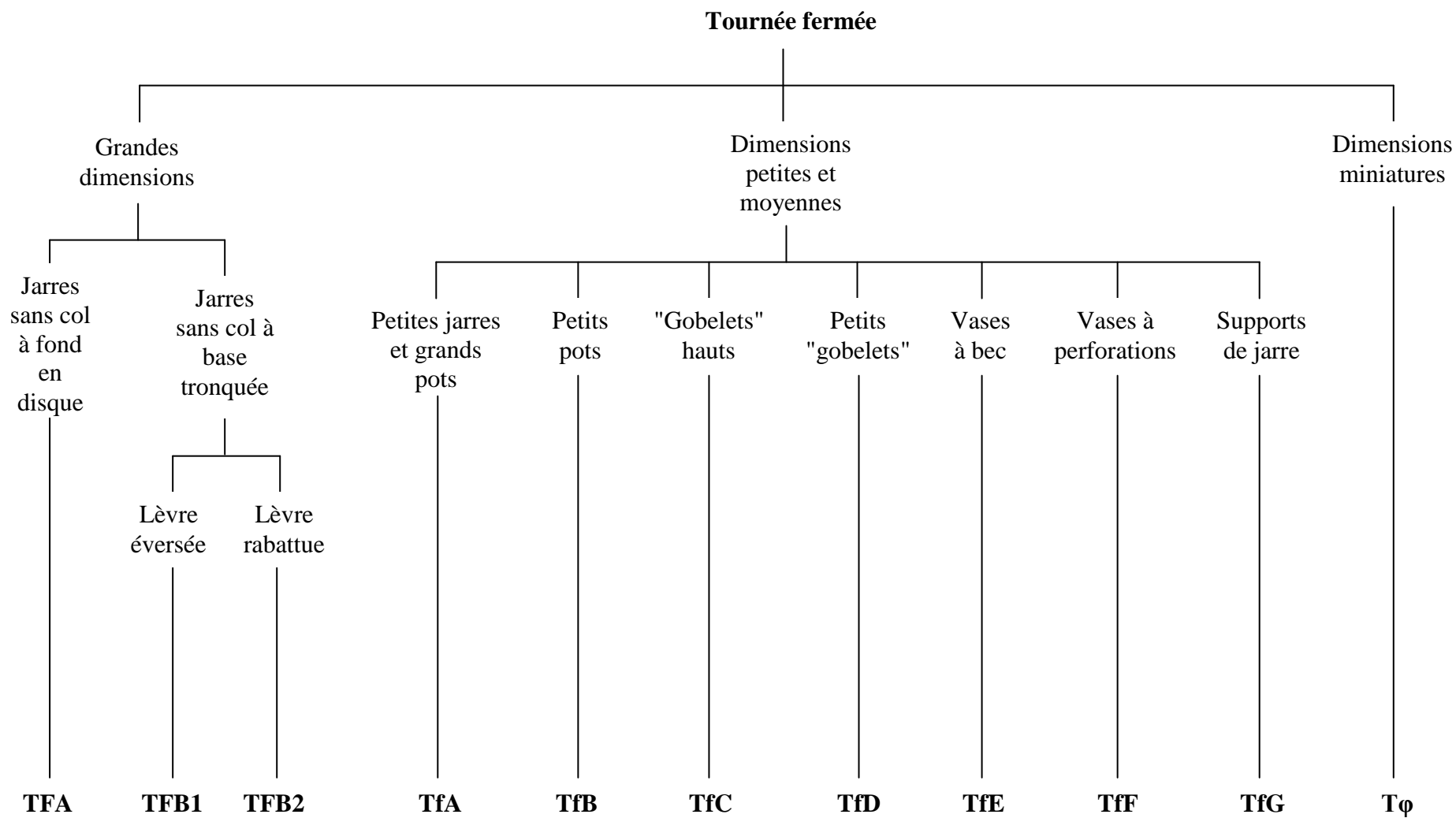
Les écuelles à bord fortement saillant et paroi convexe à fond plat (ToA4-4 et ToA4-5) peuvent être réparties selon le diamètre du fond :

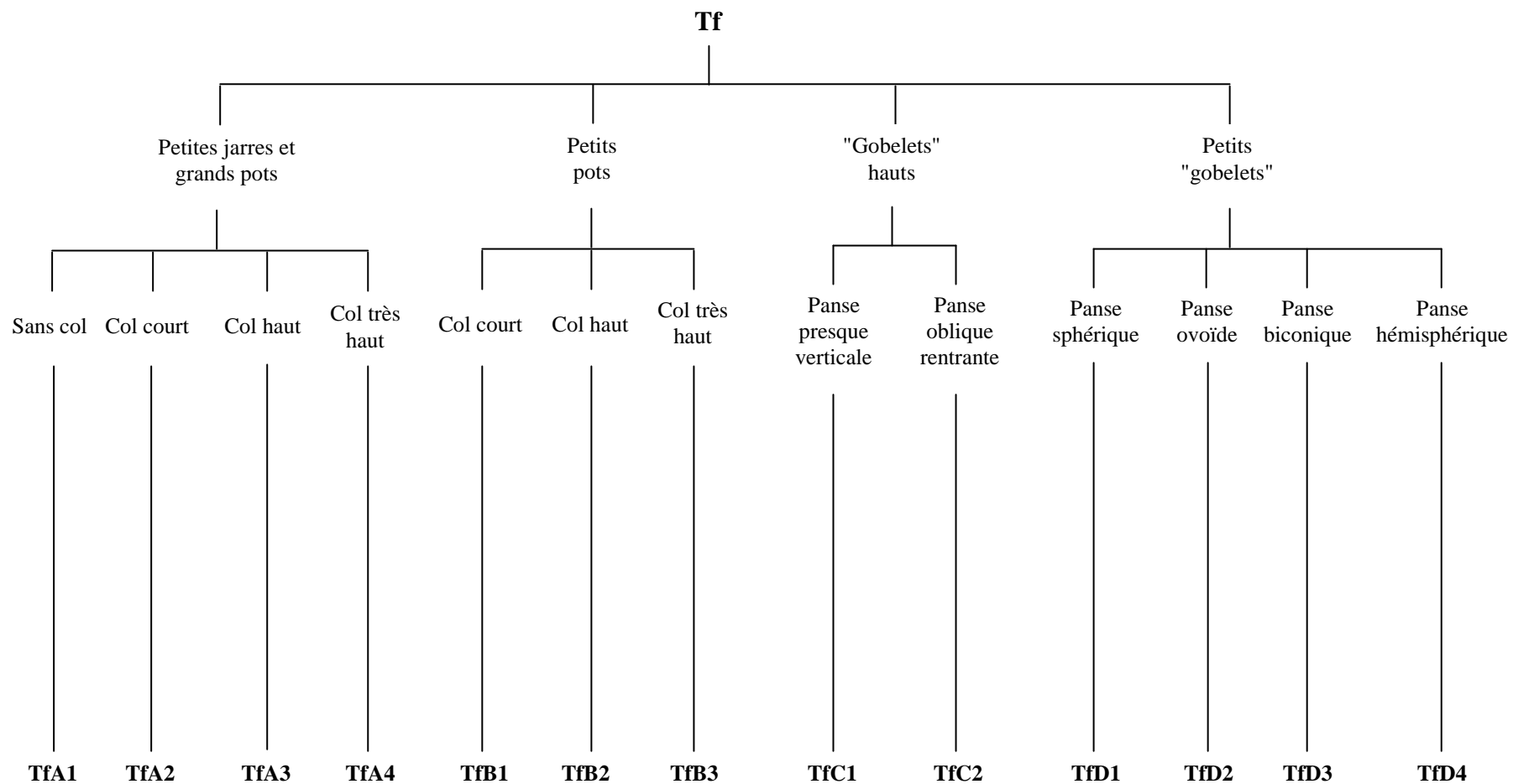
- ToA4-4 : à fond étroit (< 10 cm) ;
- ToA4-5 : à fond large (> 10 cm).

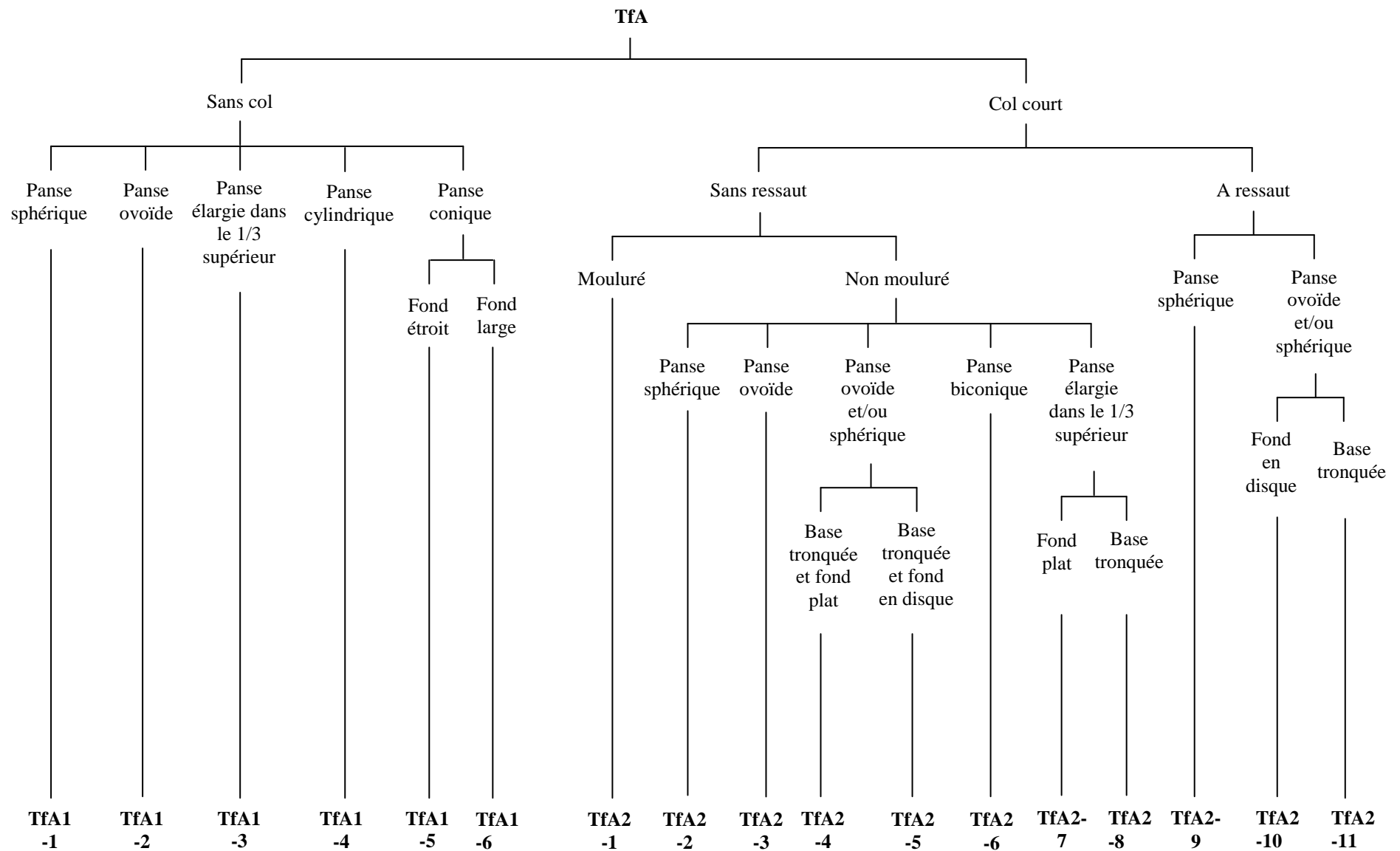
Les coupes à bord fortement saillant et paroi convexe (ToA4-6 et ToA4-7) se distinguent selon la hauteur du pied :

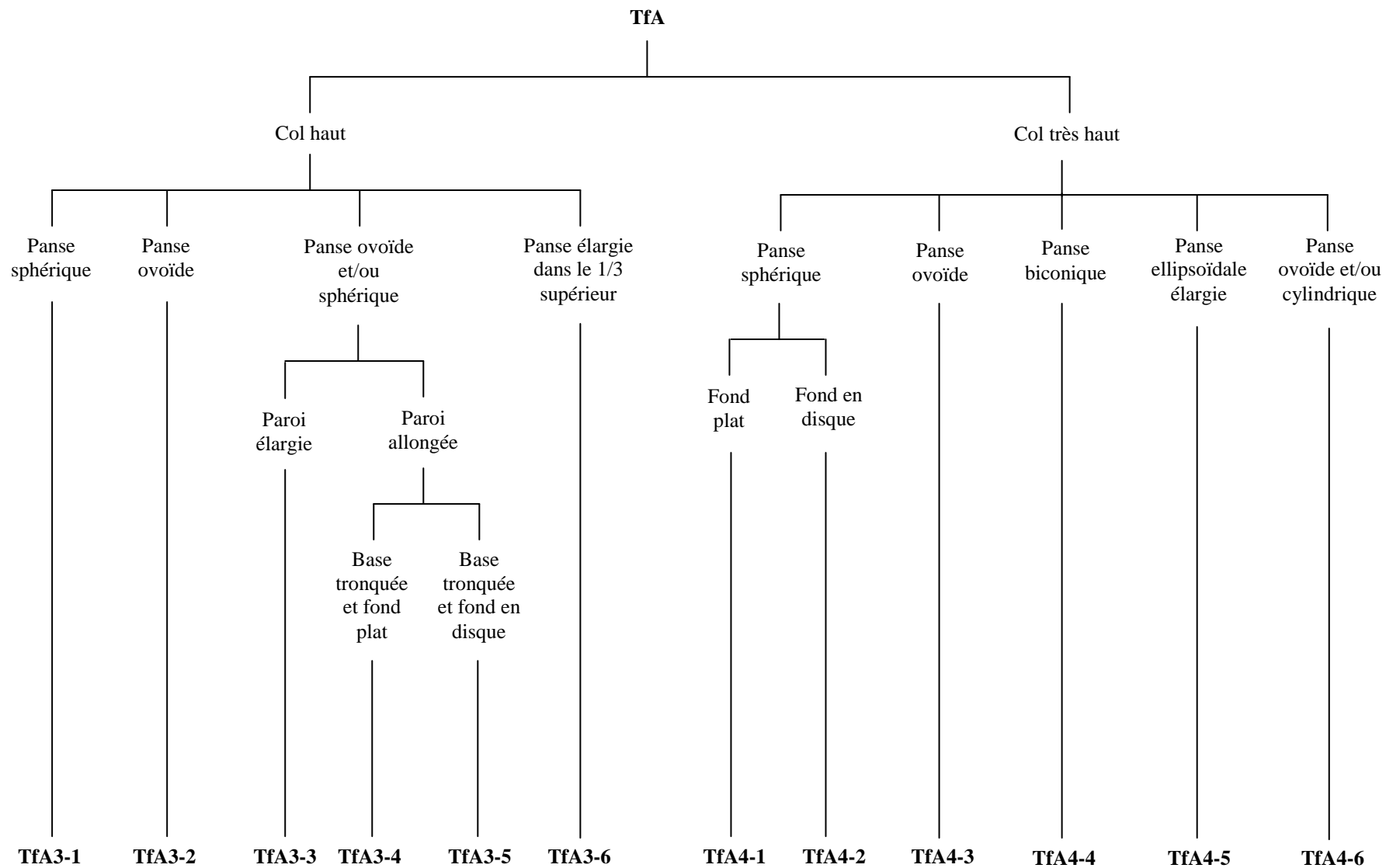
- ToA4-6 : à pied bas (< 5 cm) ;
- ToA4-7 : à pied haut (> 5 cm).

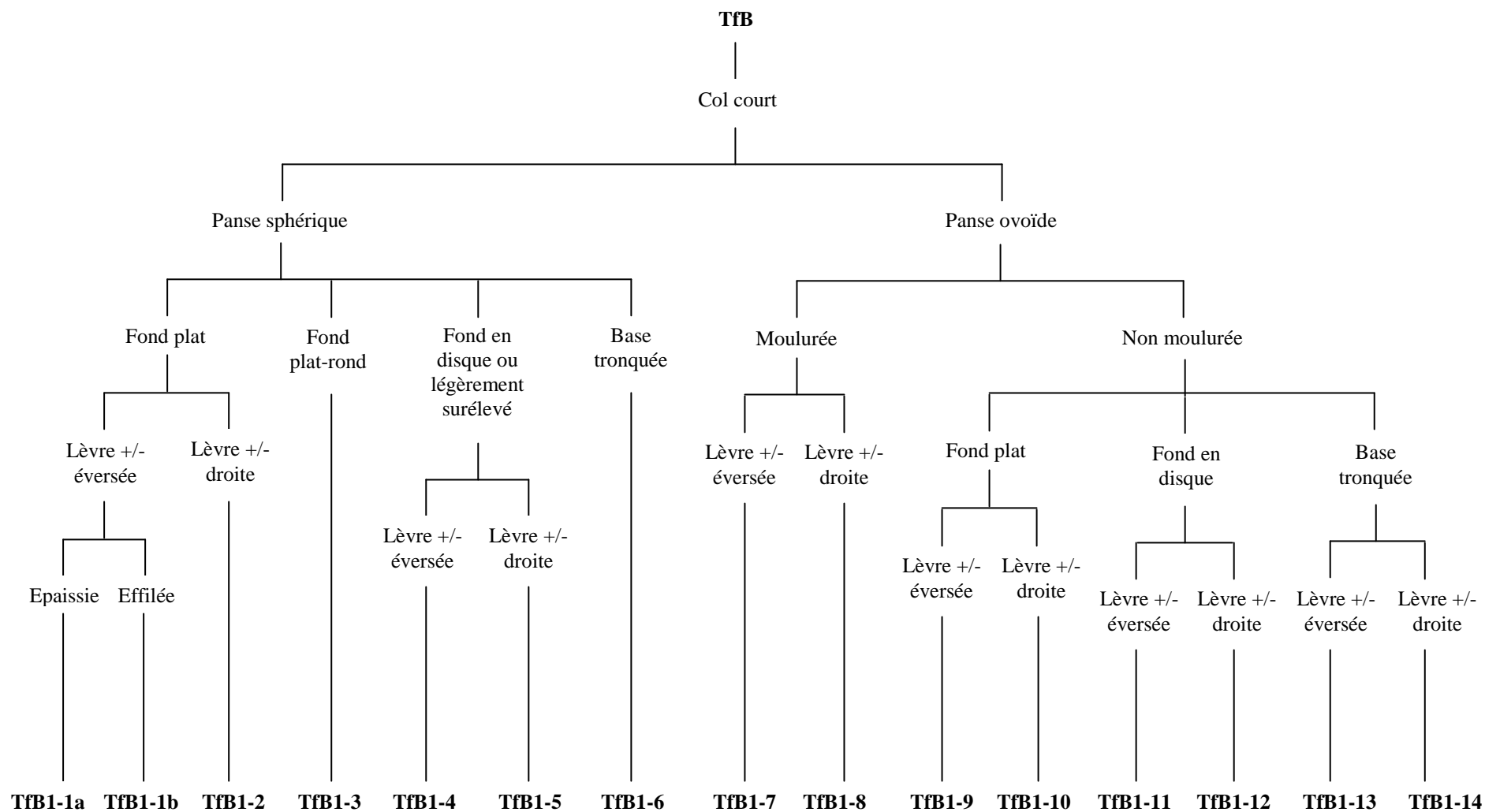
a) Formes fermées (cf.vol.2, Annexe n°2)

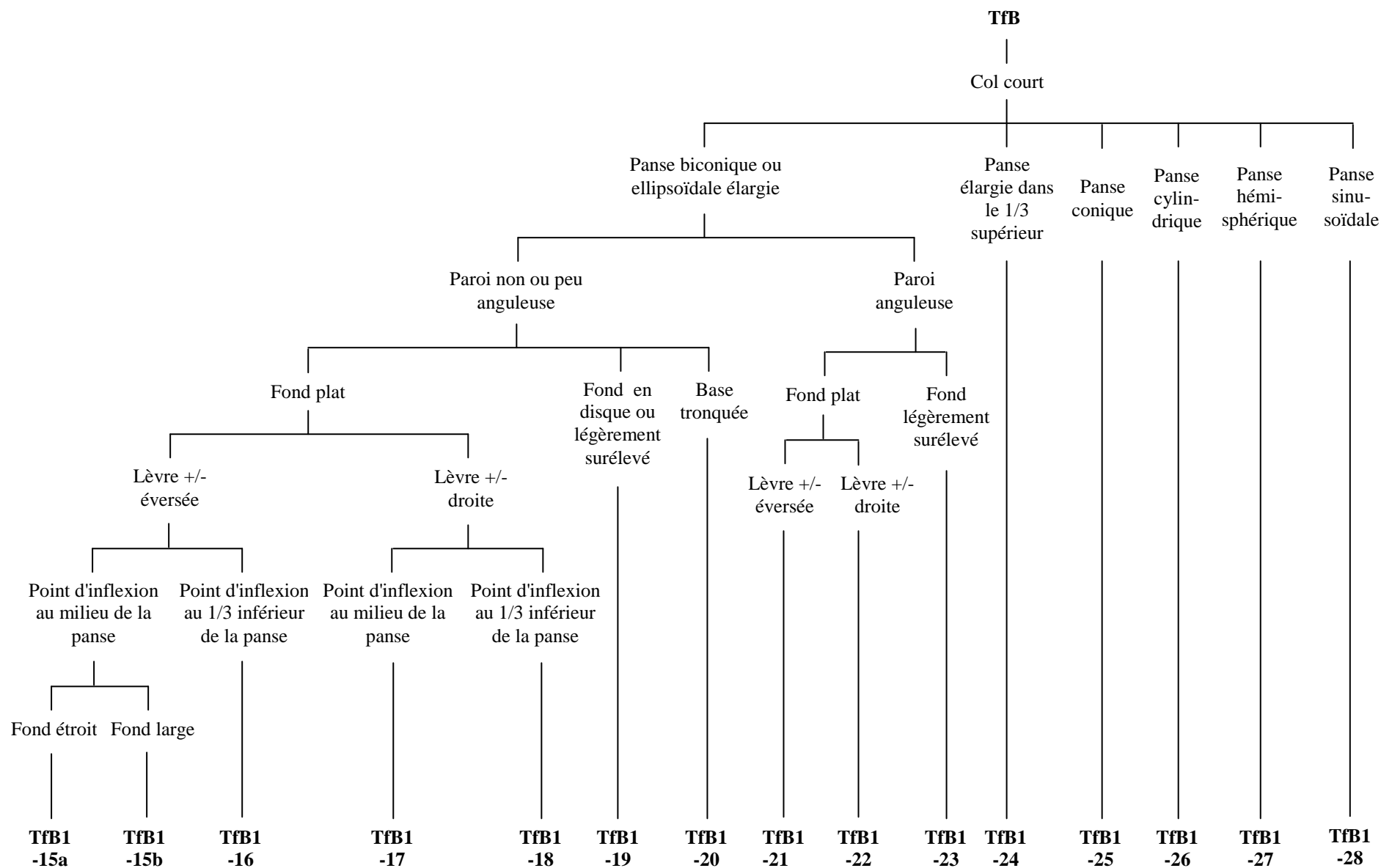


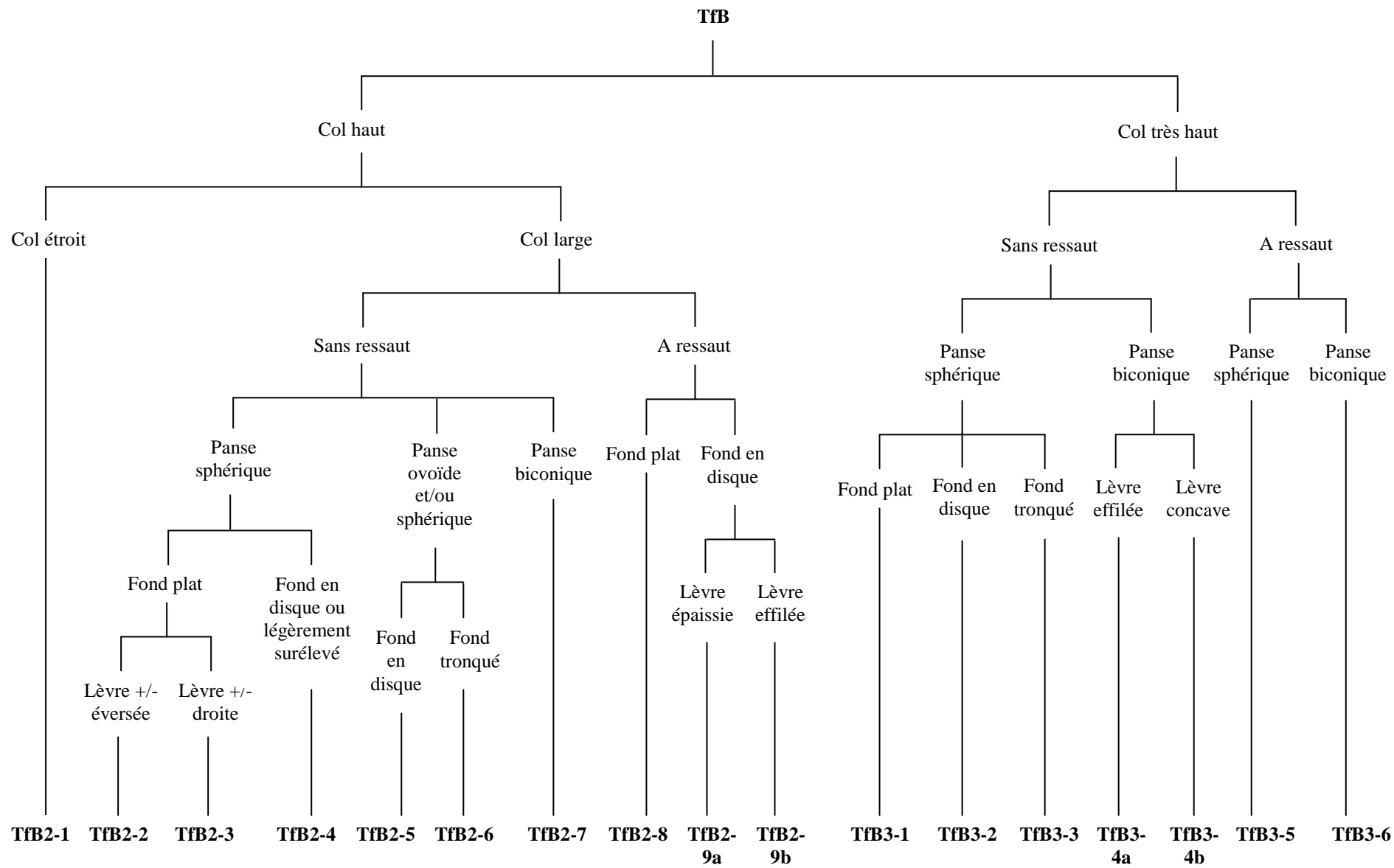


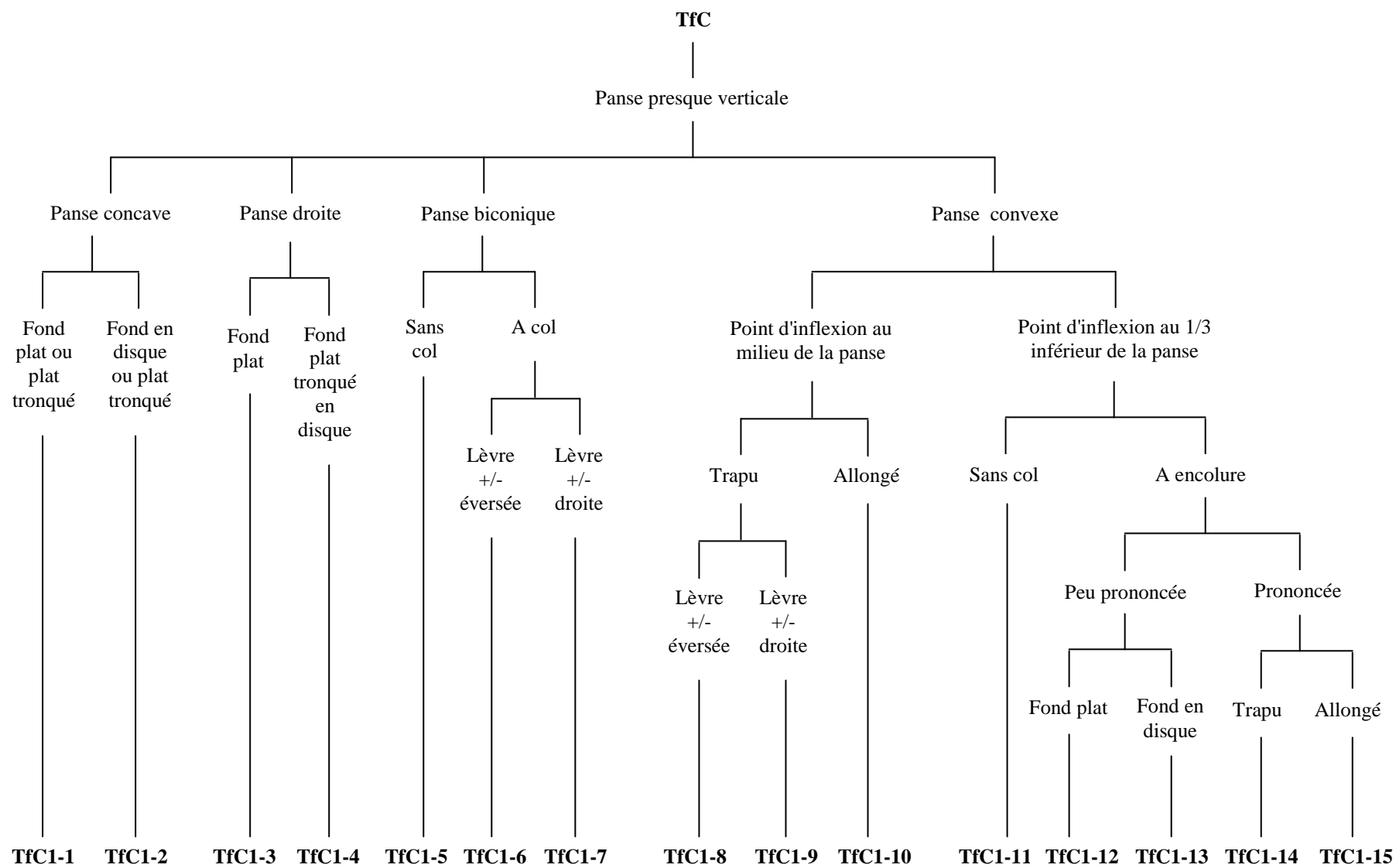


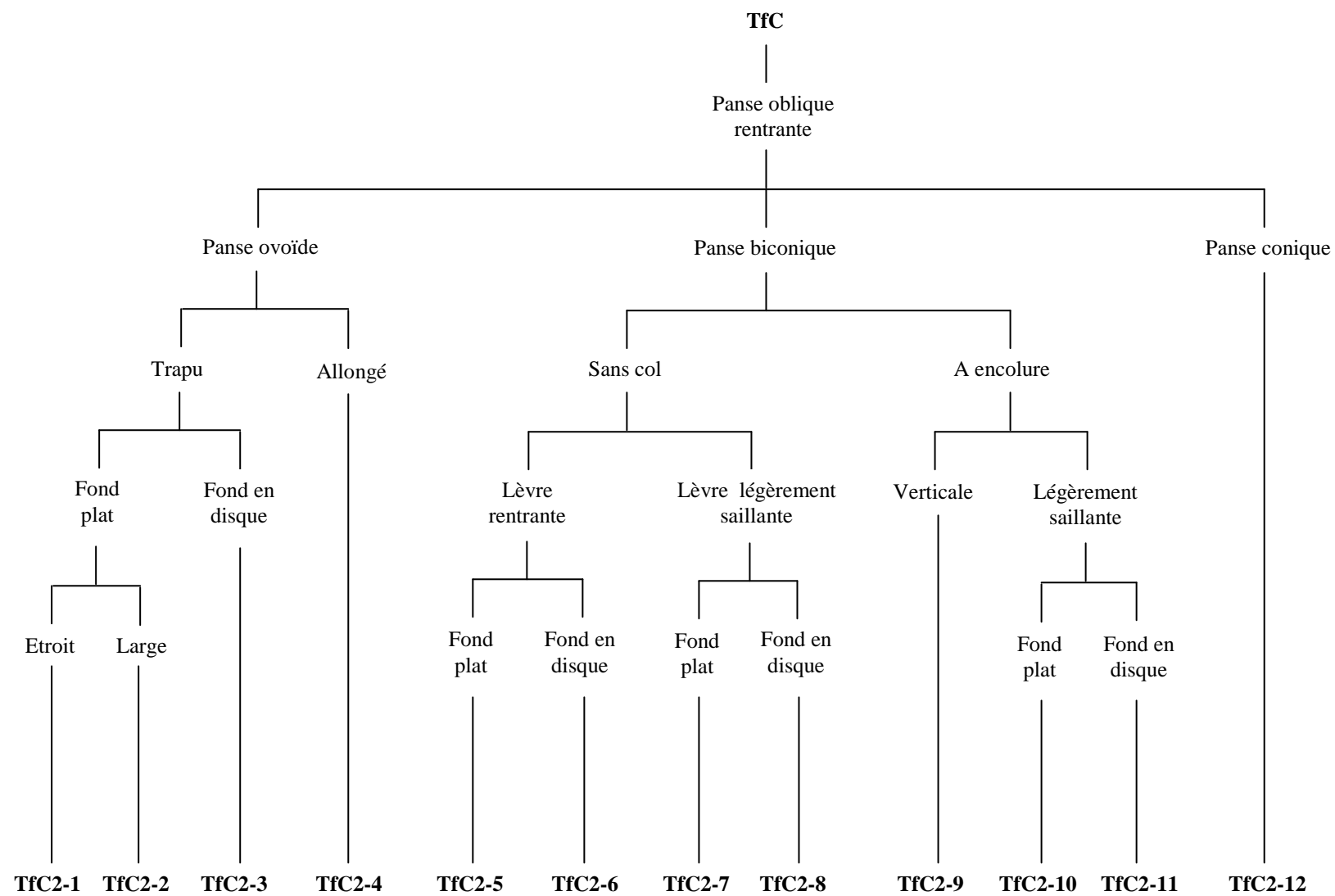


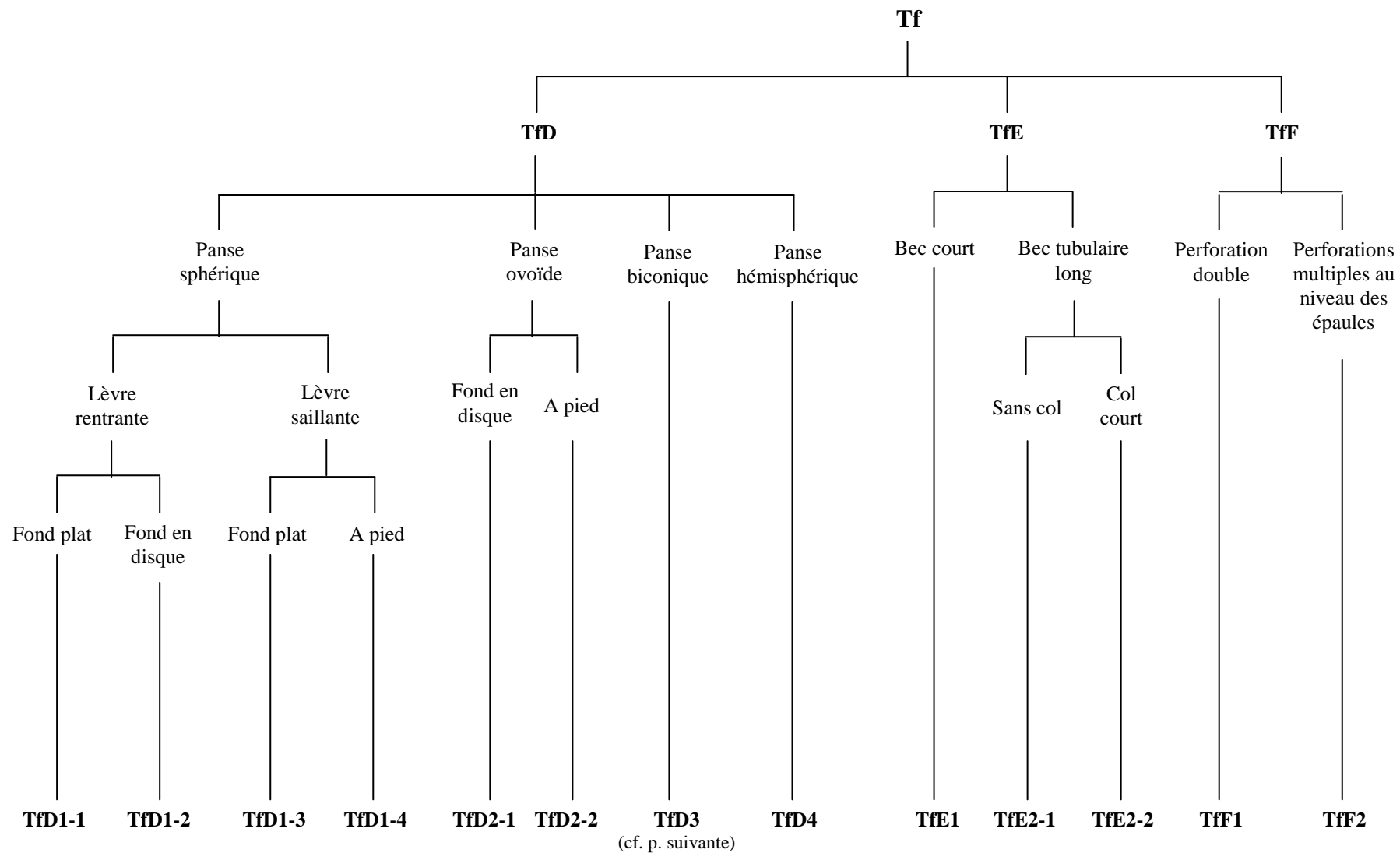


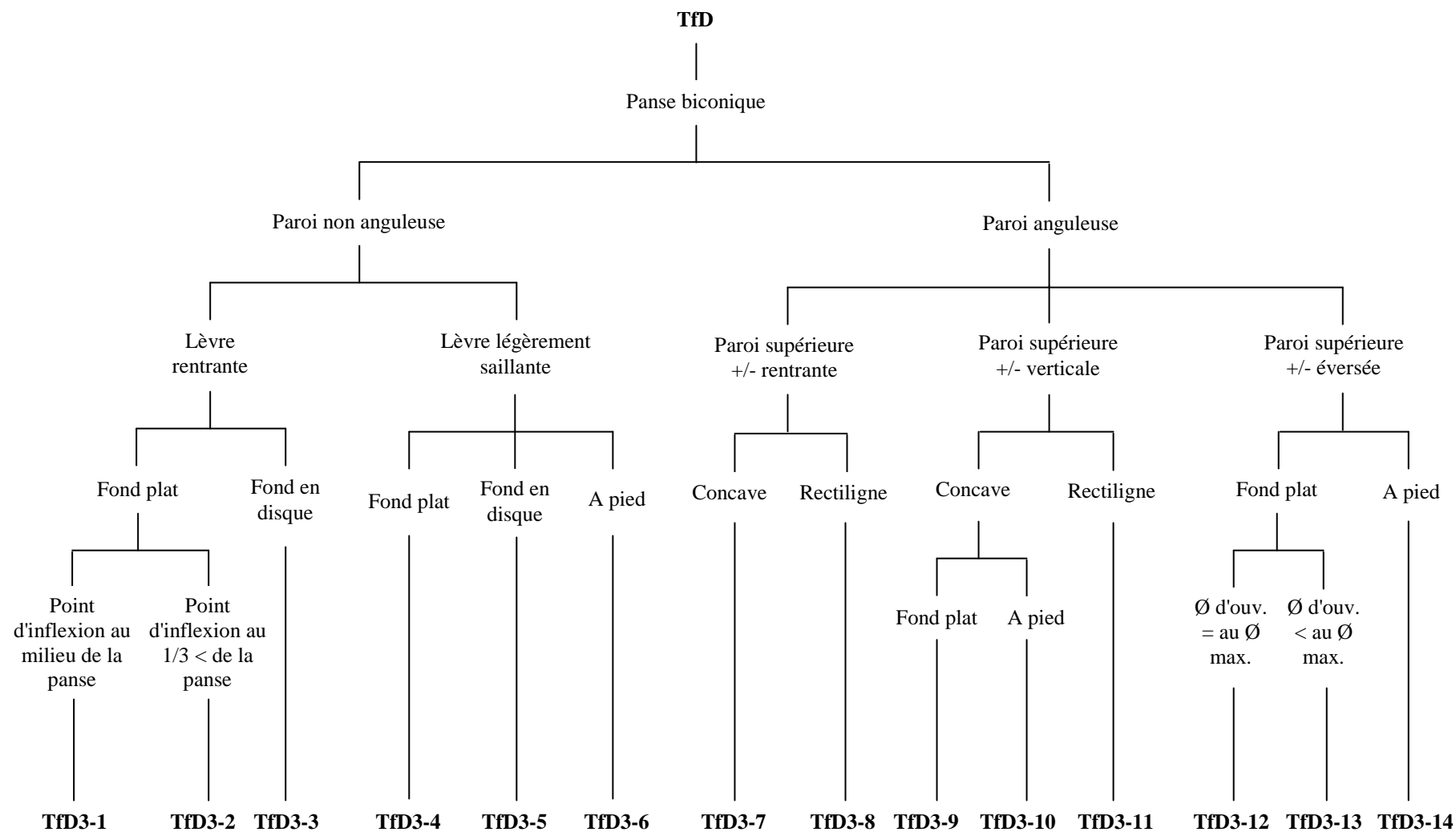


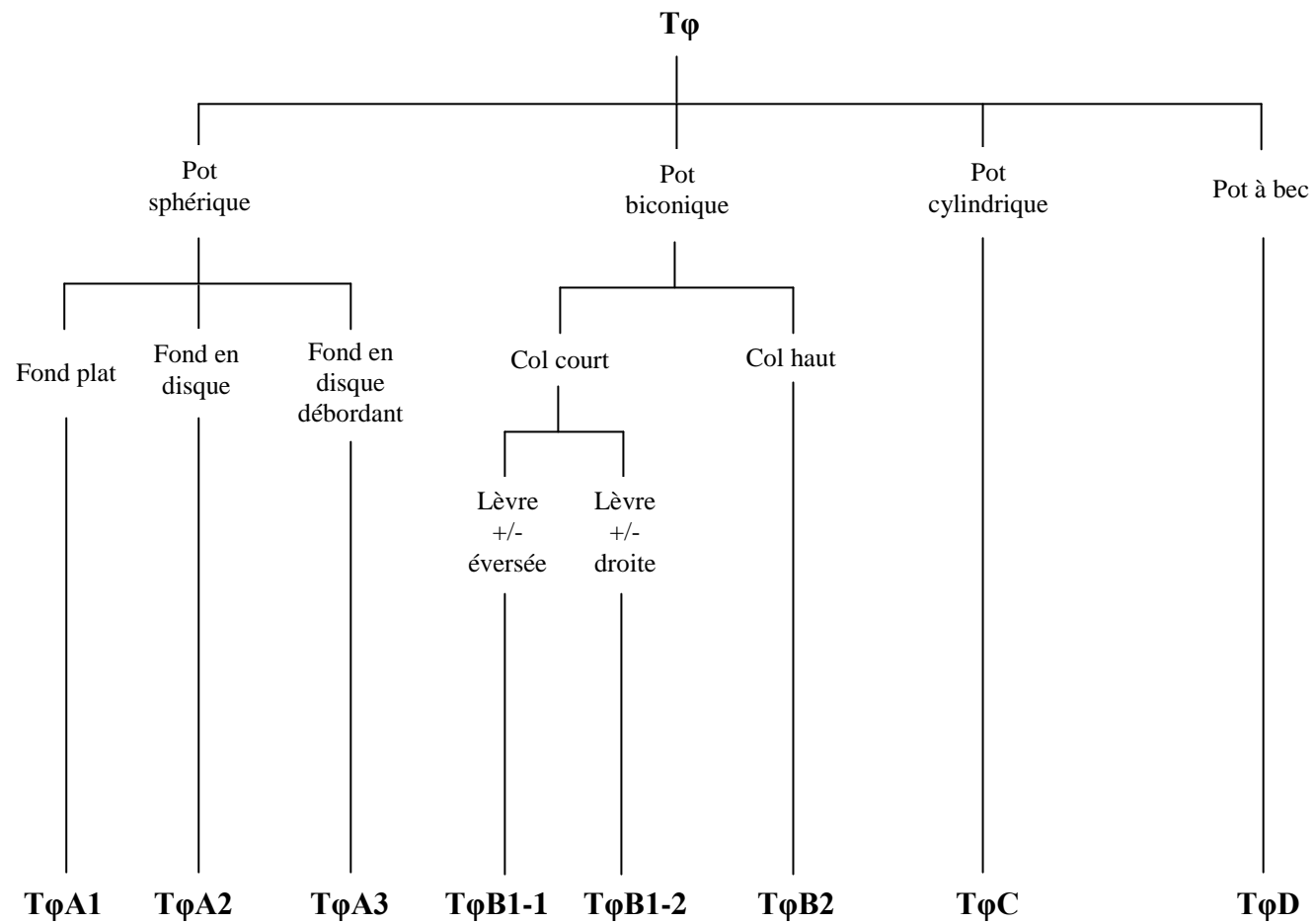




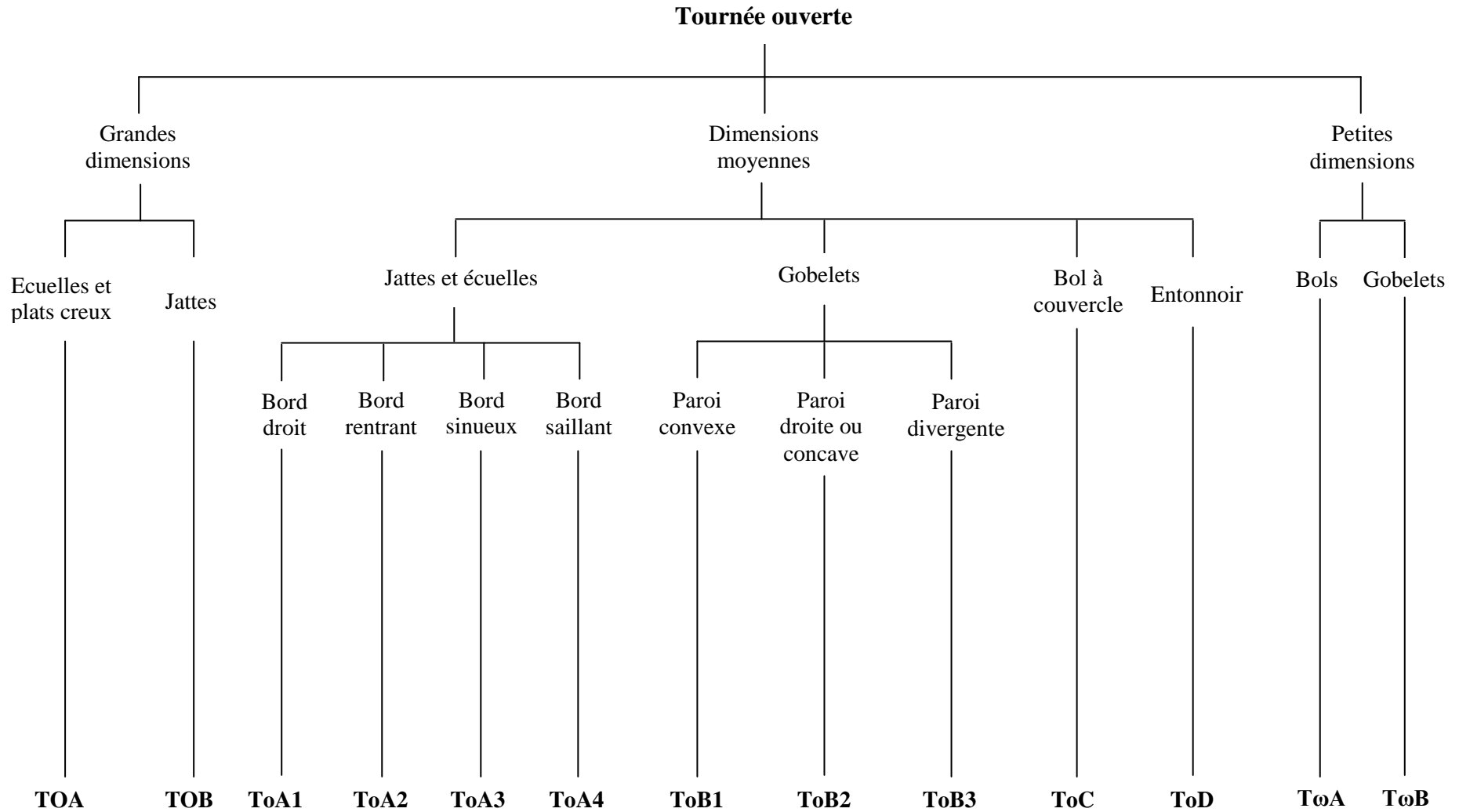


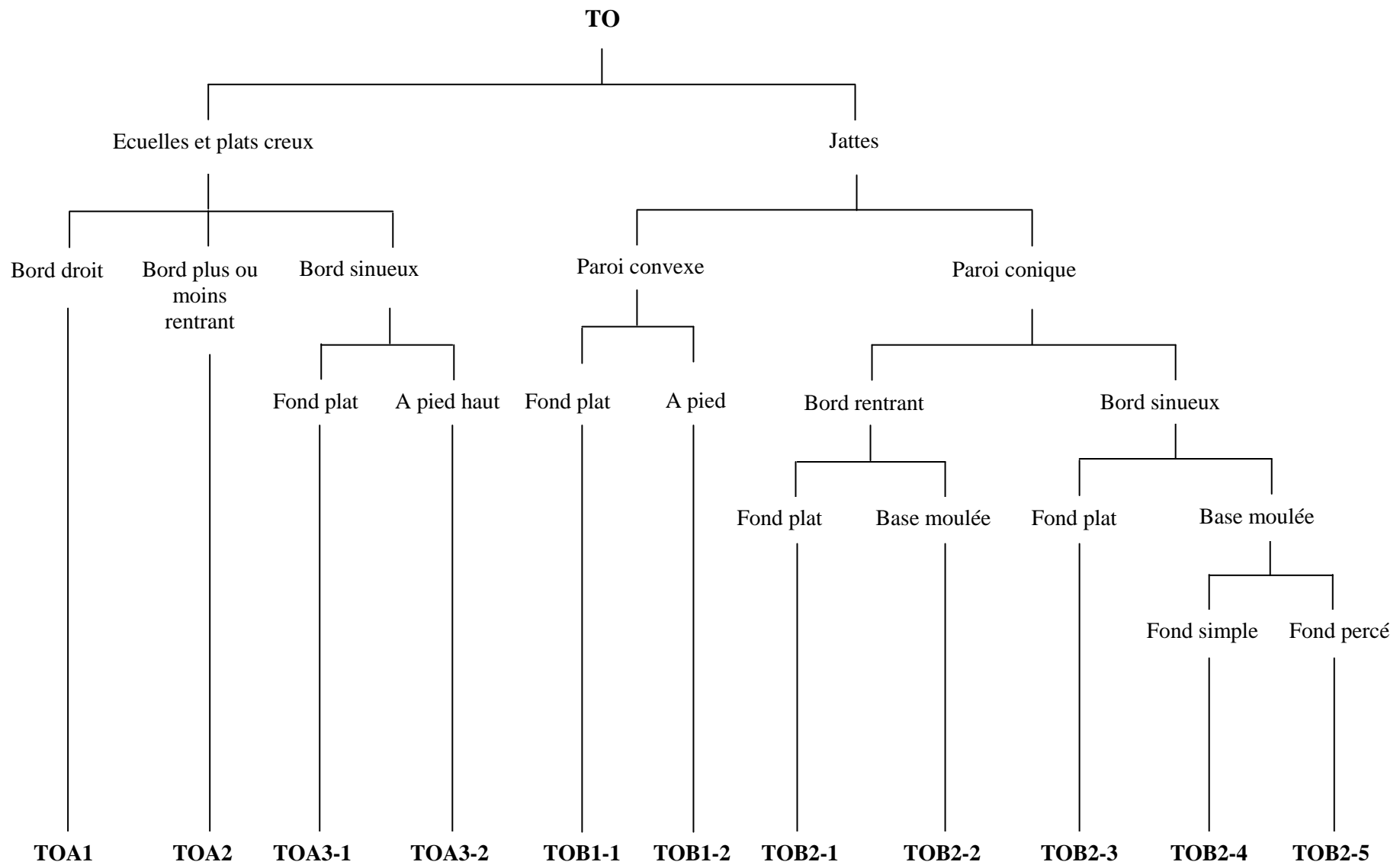


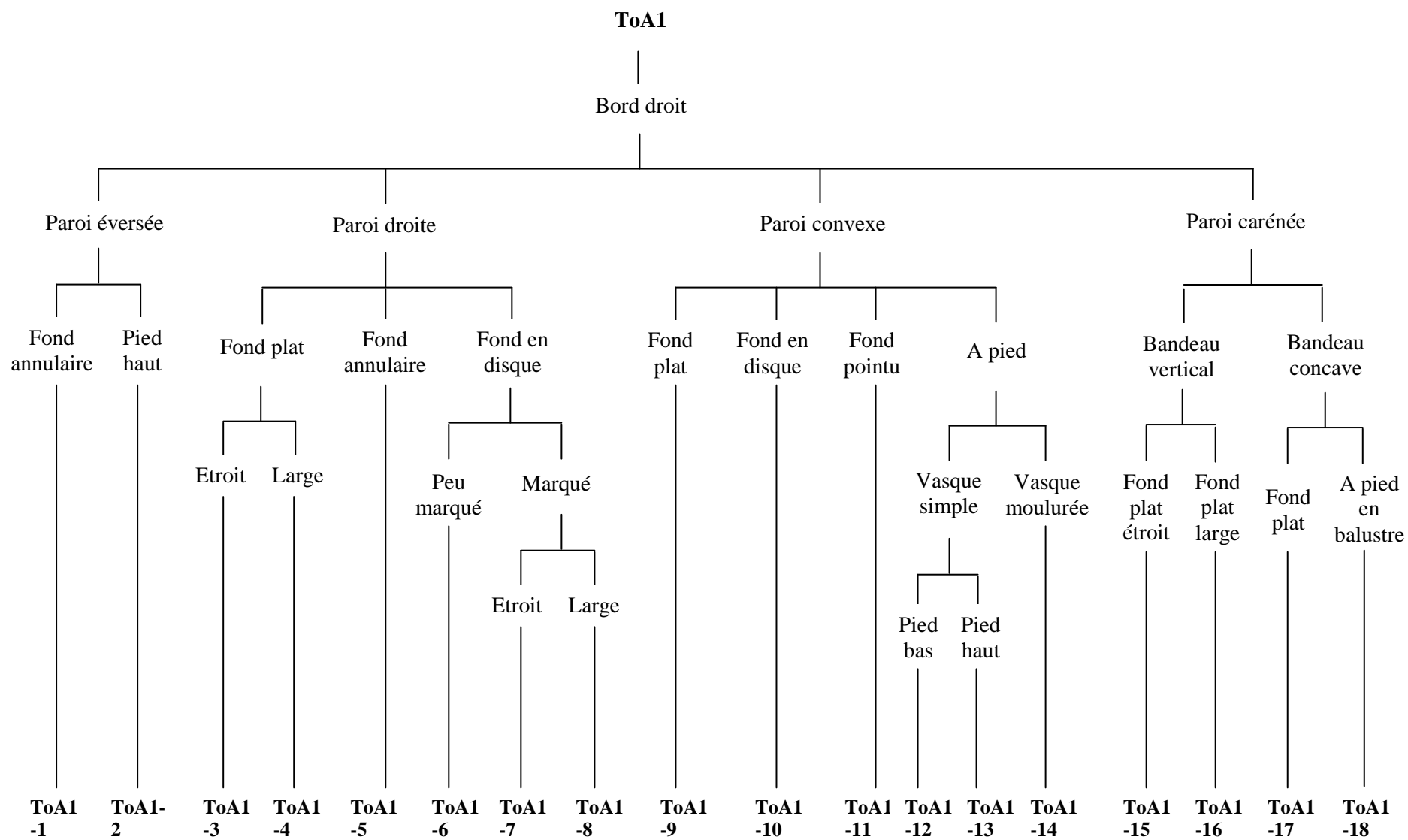


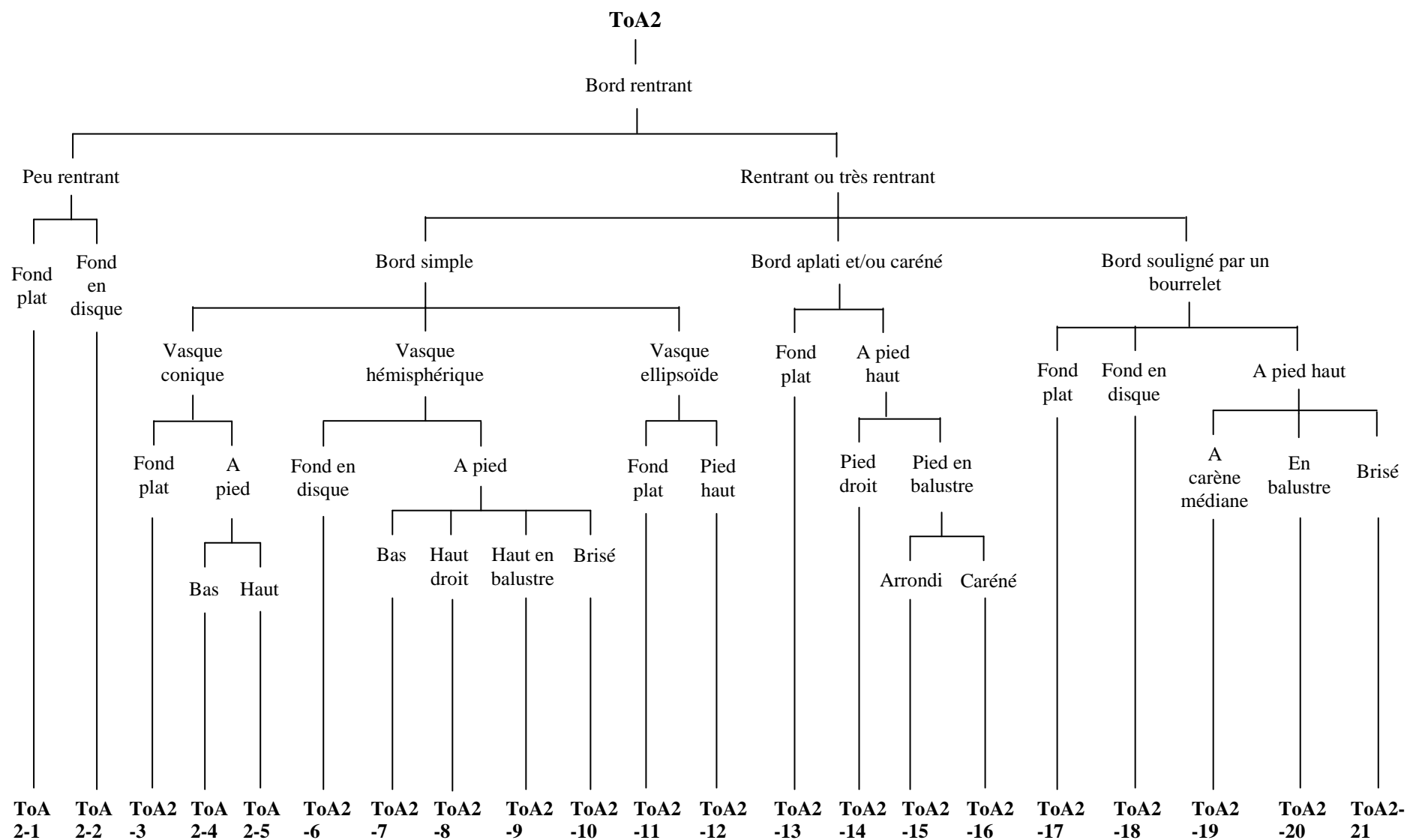


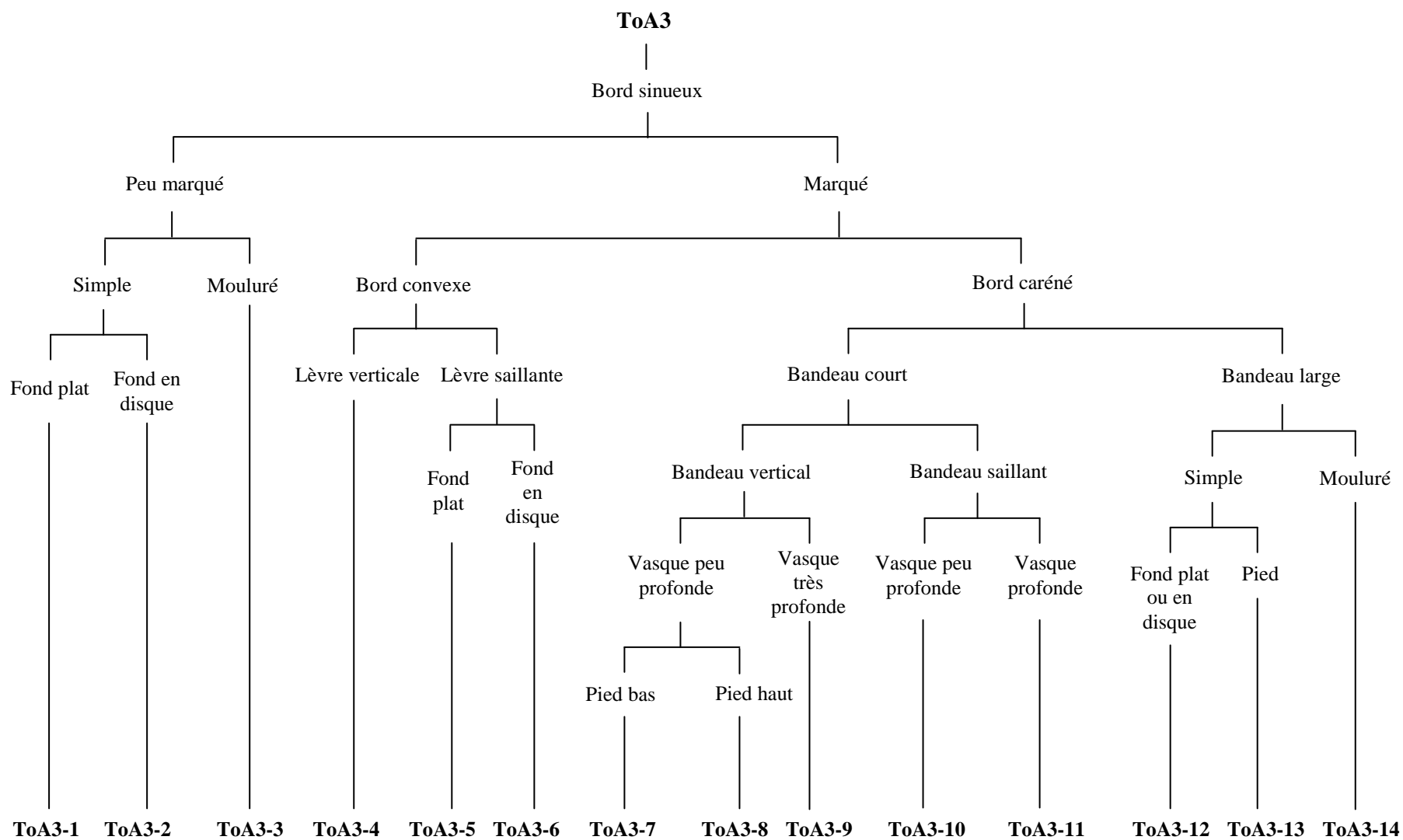
b) Formes ouvertes (cf.vol.2, Annexe n°2)

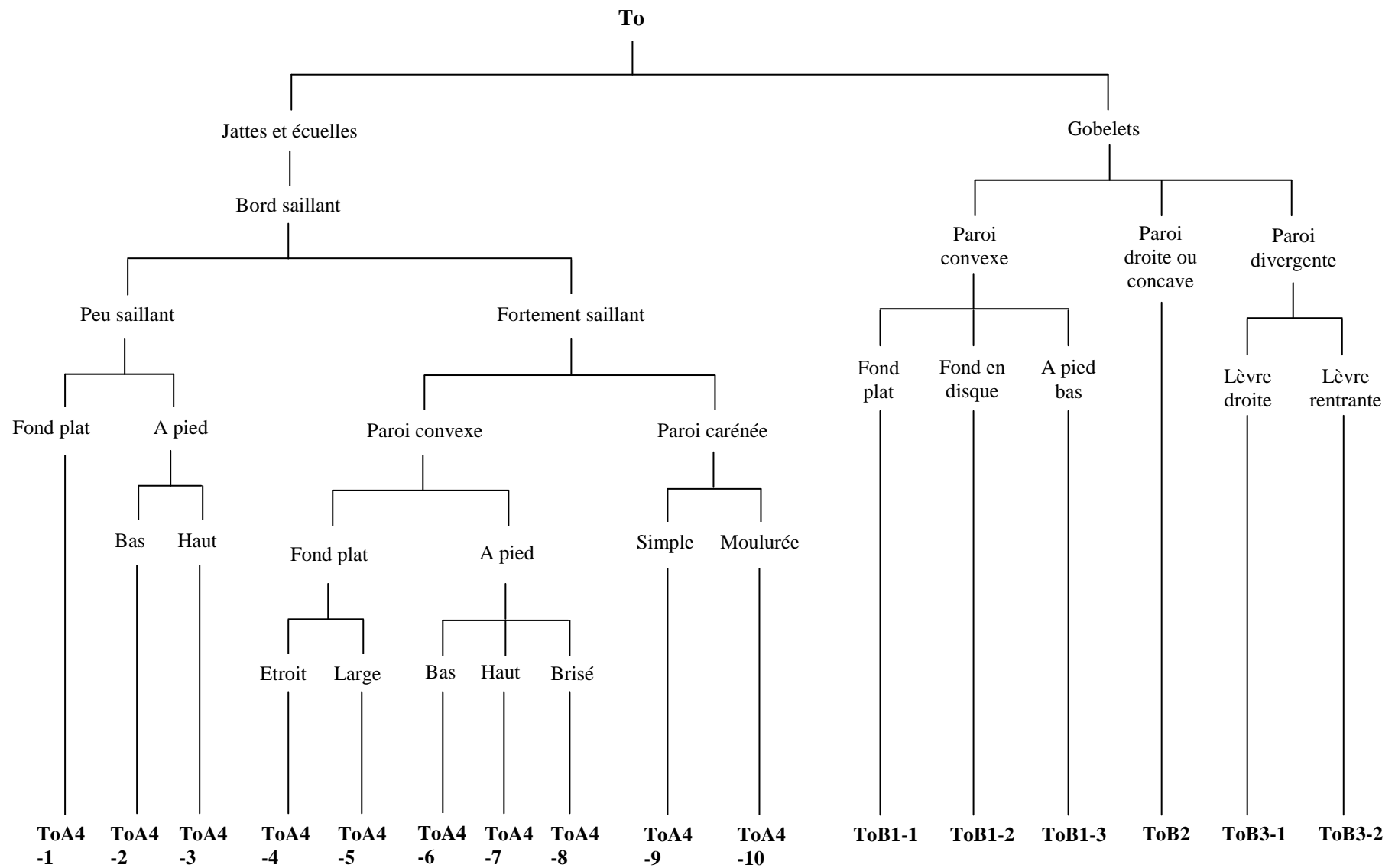


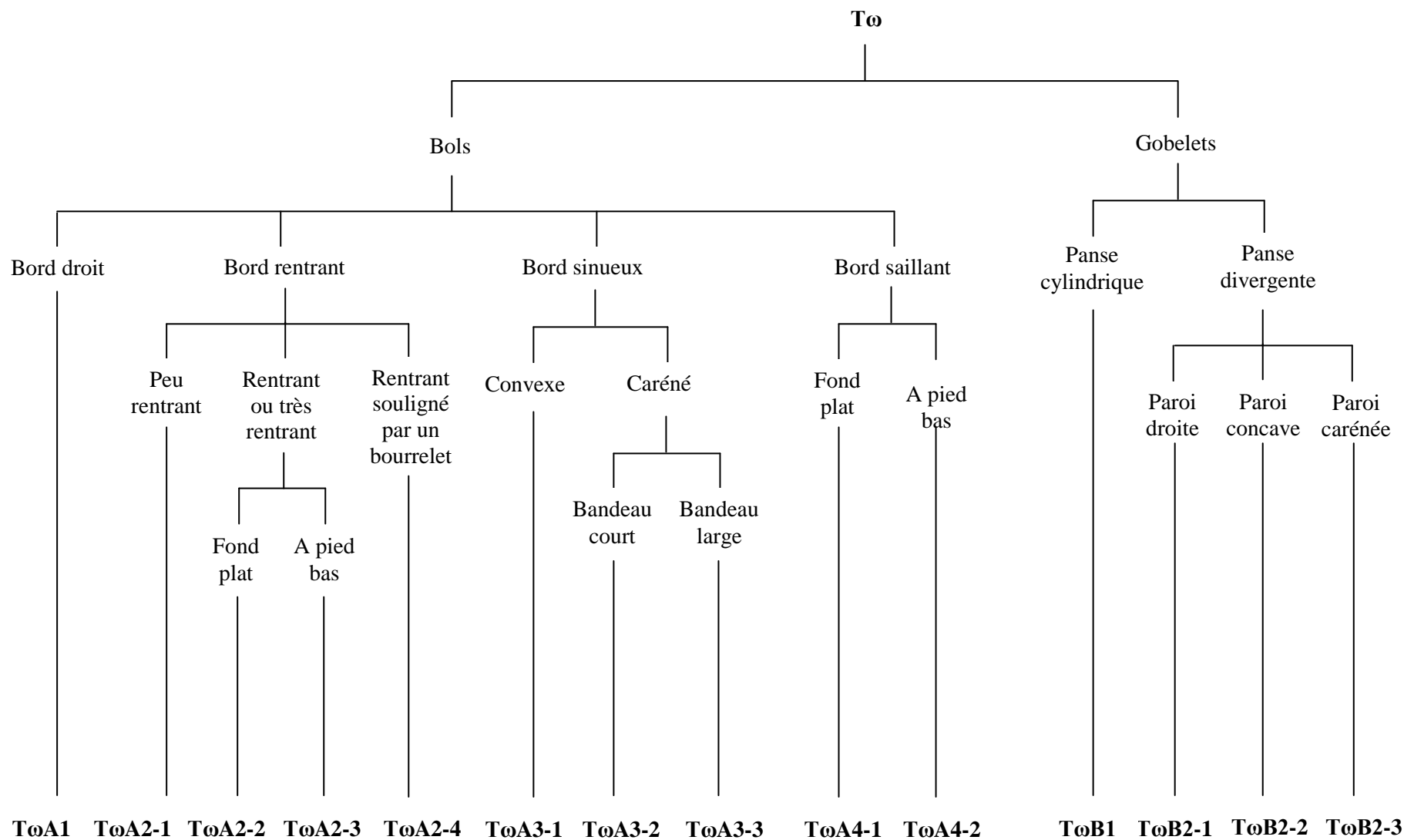












c) *Décors* (cf.vol.2, Annexe n°2)

- *Type n°1 : Engobe*

- *Type n°2 : Lustrage*

- 2-A : Vertical
- 2-B : Horizontal
- 2-C : Oblique
- 2-D : Zigzag horizontal
- 2-E : Zigzag vertical

- *Type n°3 : Engobe et lustrage*

- *Type n°4 : Lignes incisées*

- 4-A : Droites ininterrompues horizontales.
- 4-B : Ondulées ininterrompues horizontales.
- 4-C : Ondulée verticale
- 4-D : Zigzag horizontal
- 4-E : En épi vertical
- 4-F : En épi horizontal

- *Type n°5 : Ligne concentrique ondulée ou irrégulière sur le fond interne de vases ouverts.*

- *Type n°6 : Décor incisé figuré*

- *Type n°7 : Incisions courtes et profondes verticales*

- *Type n°8 : Incisions diverses*

- 8-A : Incisions en croix.
- 8-B : Incision en forme de svastika.

- *Type n°9 : Cordon mouluré*

- 9-A : Cordon mouluré simple
- 9-B : Cordon mouluré avec incisions verticales.

- *Type n°10 : Cannelures*

Les cannelures se distinguent des lignes incisées par leur largeur et leur profondeur plus importante.

- 10-A : Cannelures horizontales étroites
- 10-B : Cannelure horizontale large

2) Céramique modelée "non andronovienne" (M) (cf.vol.2, Annexe n°2)

La poterie modelée non "andronovienne" comprend des formes fermées et ouvertes.

Les formes fermées se divisent en trois groupes de dimensions. Les vases modelés de grandes dimensions (MF) présentent une hauteur supérieure à 30 cm. Le diamètre d'ouverture est le plus souvent supérieur à 20 cm. Les vases modelés de dimensions moyennes (Mf) possèdent une hauteur inférieure à 30 cm pour un diamètre d'ouverture compris entre 6 et 20 cm. Ils se différencient des vases miniatures dans la mesure où ceux qui possèdent un petit diamètre d'ouverture (inférieur à 8,5 cm) présentent une hauteur toujours supérieure à 10 cm. Les vases modelés miniatures présentent une hauteur inférieure à 10 cm pour un diamètre d'ouverture généralement inférieur à 6-7 cm (Mφ).

Les vases de grandes dimensions à panse sphérique (MFA) se divisent selon les dimensions du col :

- MFA1 : à col étroit (< 20 cm) ;
- MFA2 : à col large (> 20 cm).

Les pots de moyennes dimensions (MfA) se répartissent en fonction de la hauteur du col :

- MfA1 : sans col (< 1 cm) ;
- MfA2 : à col court (entre 1 et 2,5 cm) ;
- MfA3 : à col haut (> 2,5 cm).

Les pots à col court, panse ovoïde et à fond plat (MfA2-6 et MfA2-7) se divisent en fonction de la taille du fond :

- MfA2-6 : à fond étroit (< 5 cm) ;
- MfA2-7 : à fond large (> 5 cm).

Les pots à col court, panse biconique à point d'inflexion au milieu de la panse (MfA2-9 et MfA2-10) possèdent un col étroit ou large :

- MfA2-9 : à col étroit (< 7,5 cm) ;
- MfA2-10 : à col large (< 7,5 cm).

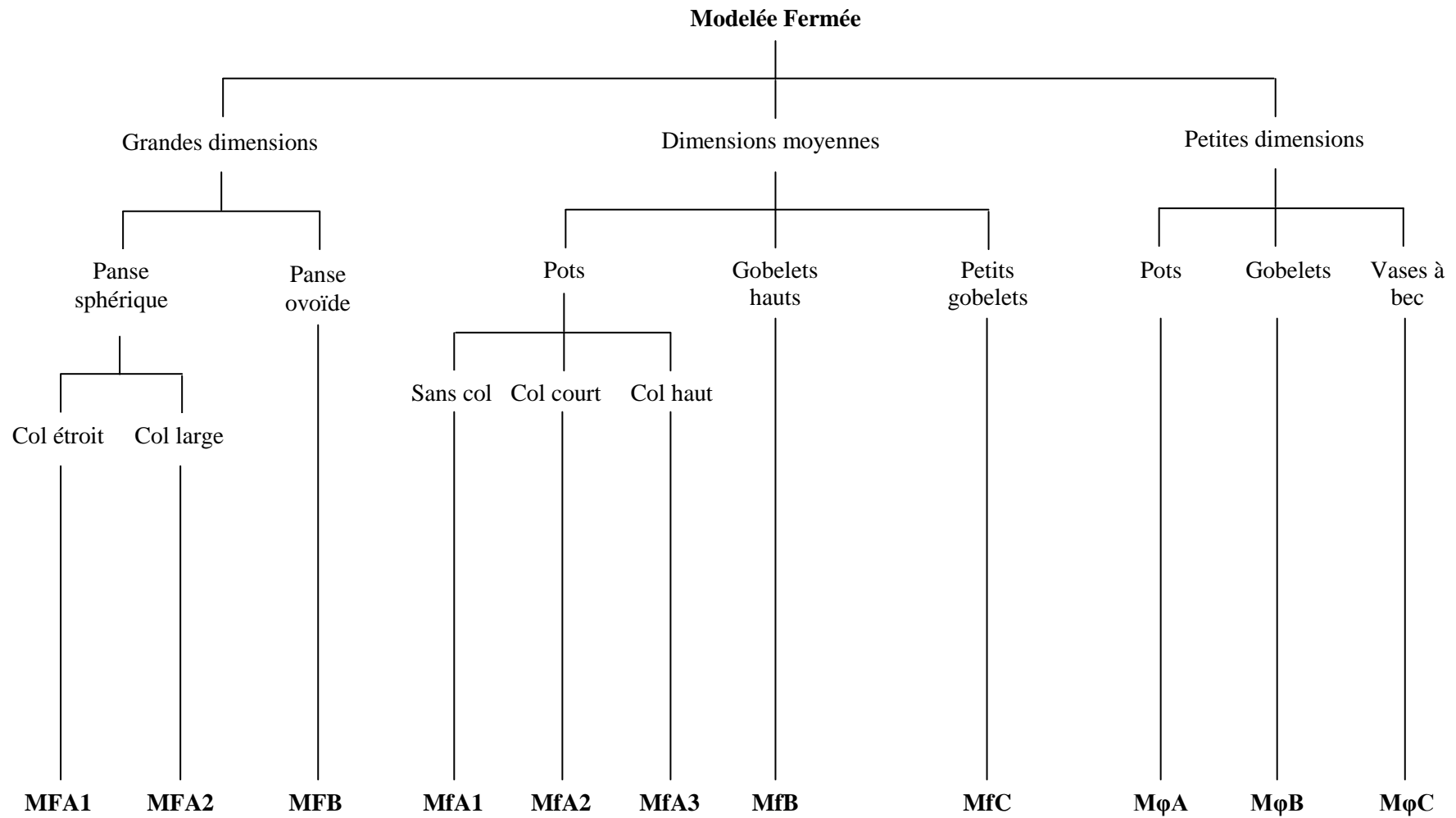
Parmi les gobelets hauts, les gobelets à panse ovoïde et à fond plat (MfB1-1 et MfB1-2) se répartissent en fonction de la taille du fond :

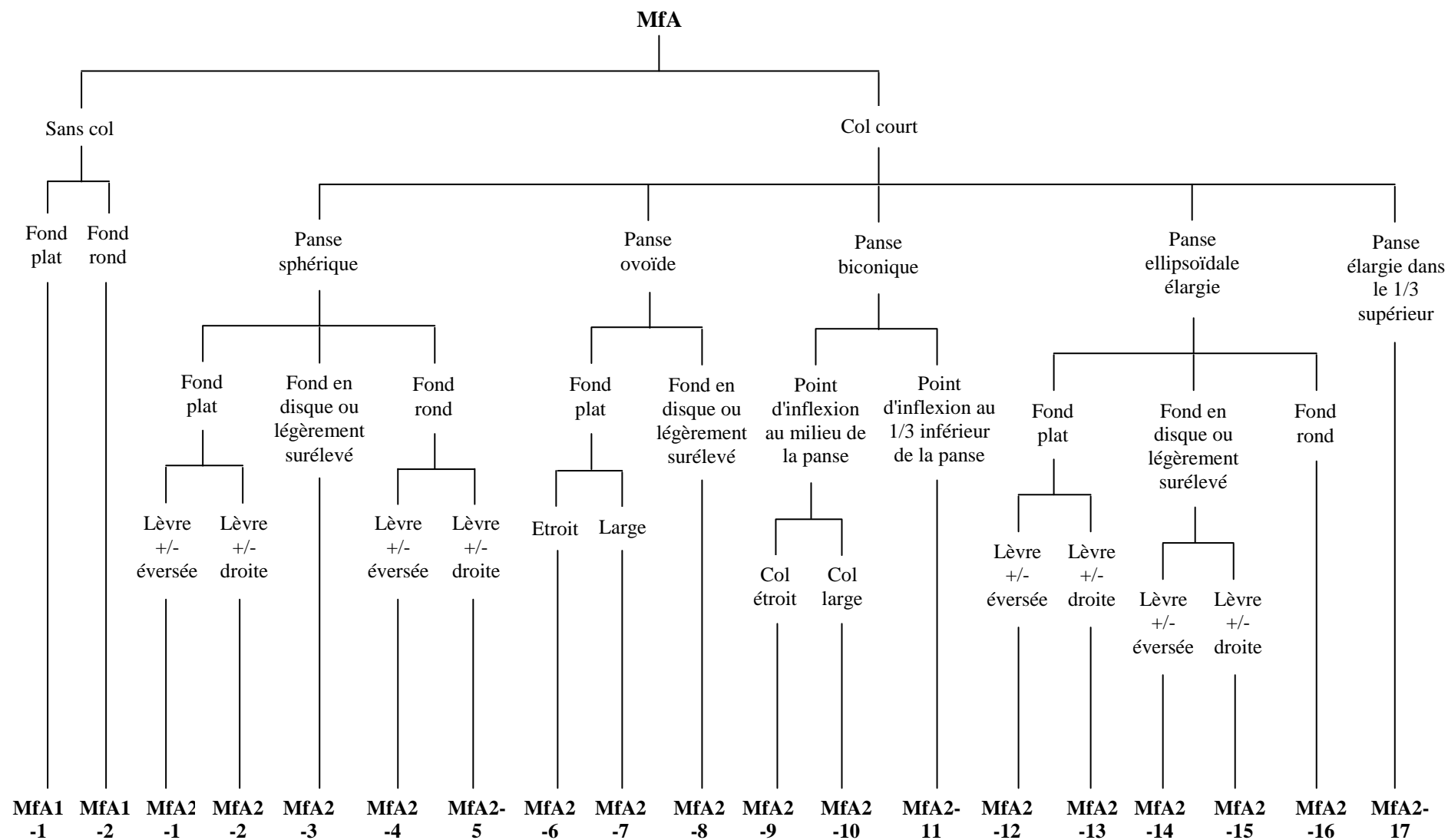
- MfB1-1 : à fond étroit (< 8 cm)
- MfB1-2 : à fond large (< 8 cm).

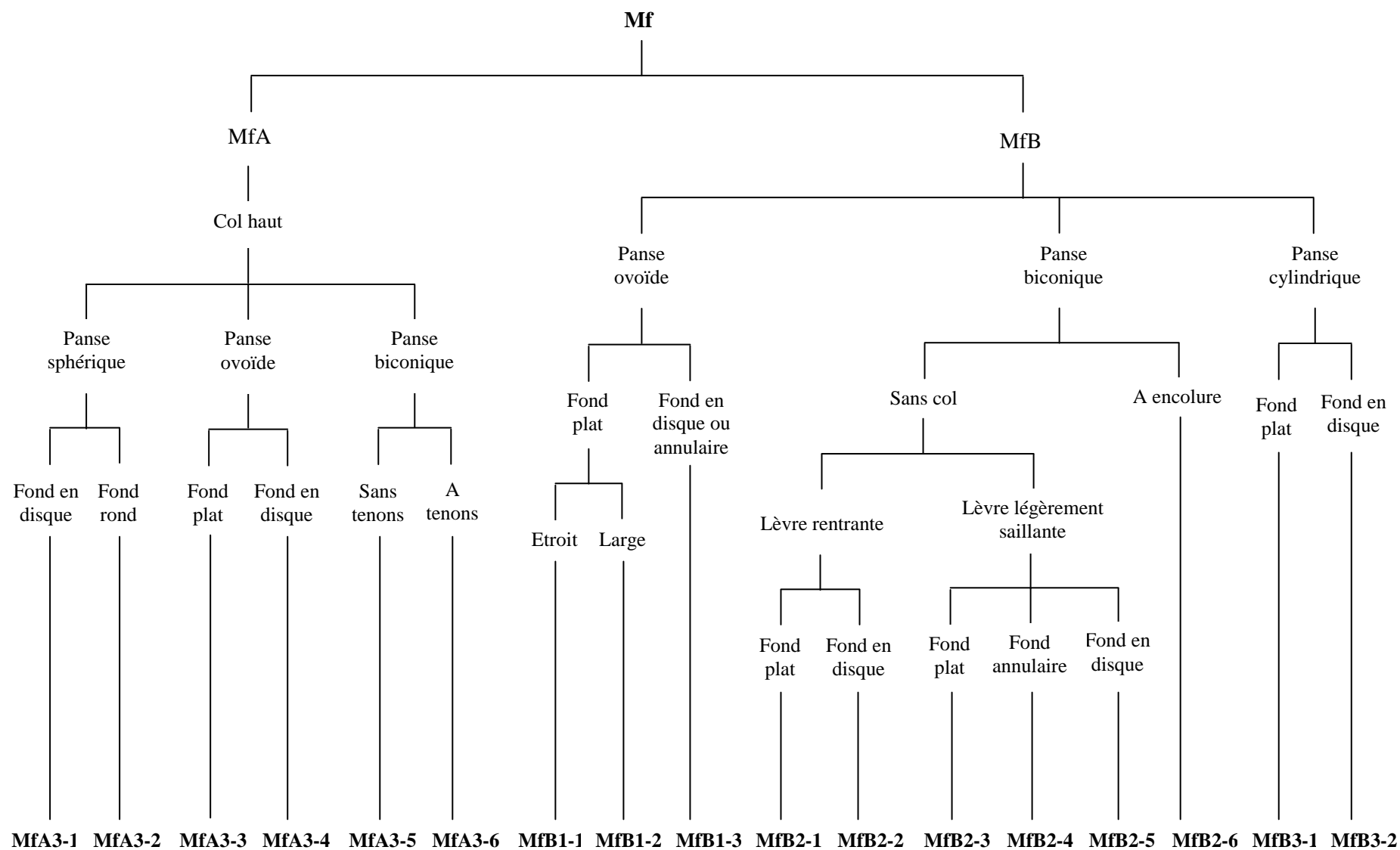
Les formes ouvertes se divisent également en trois catégories de dimensions. Les vases ouverts modelés de grandes dimensions (MO) présentent un diamètre d'ouverture supérieur à 26 cm. Leur hauteur est comprise entre 4 et 22,5 cm. Les vases de dimensions moyennes (Mo) ont un diamètre d'ouverture compris entre 9 et 26 cm ainsi qu'une hauteur comprise entre 5,5 cm et 21,5 cm. Les vases ouverts modelés de petites dimensions (Mω) ont un diamètre d'ouverture inférieur à 9 cm et une hauteur inférieure à 6 cm.

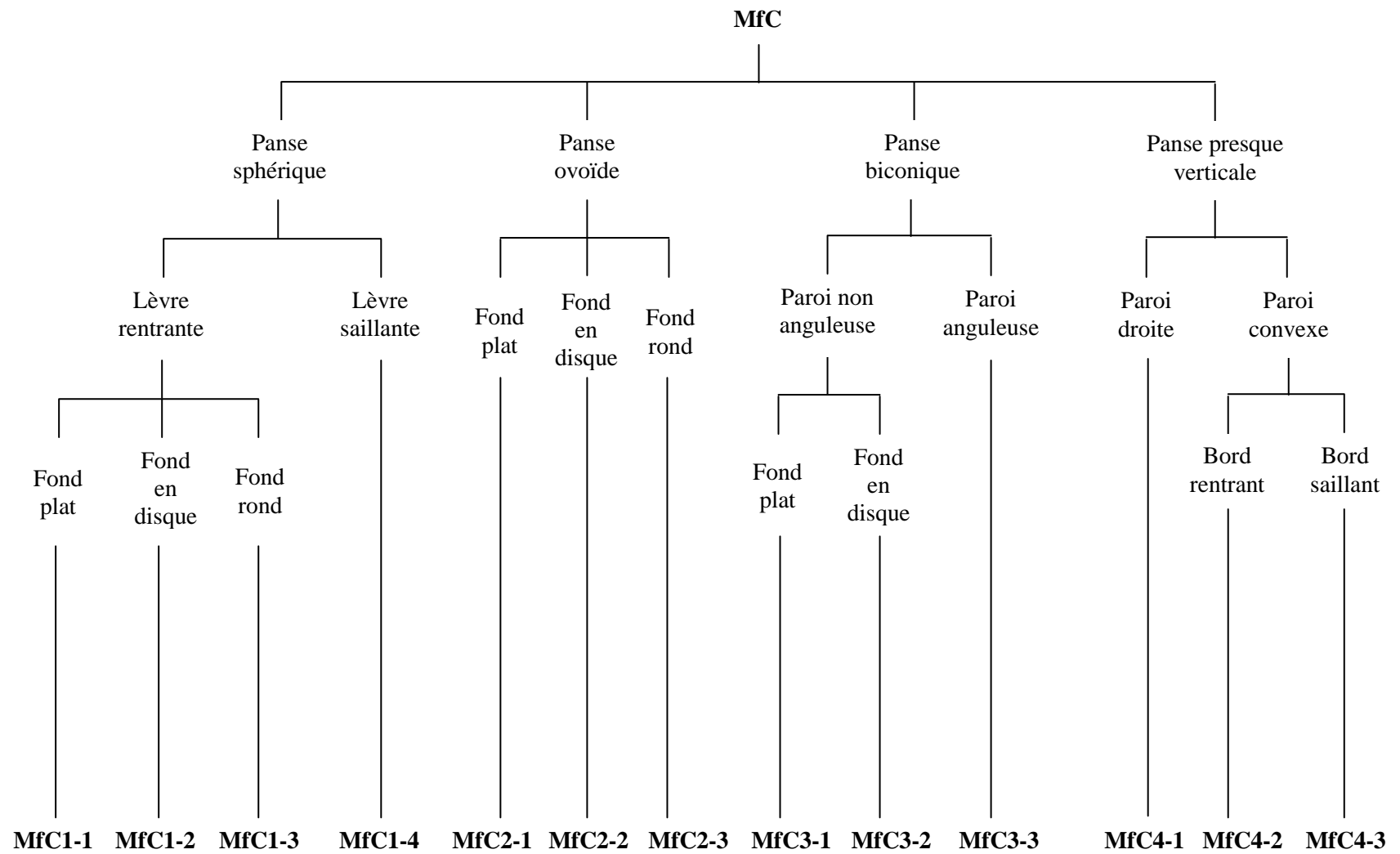
Ils sont répartis par grande catégorie de récipient puis par critères morphologiques.

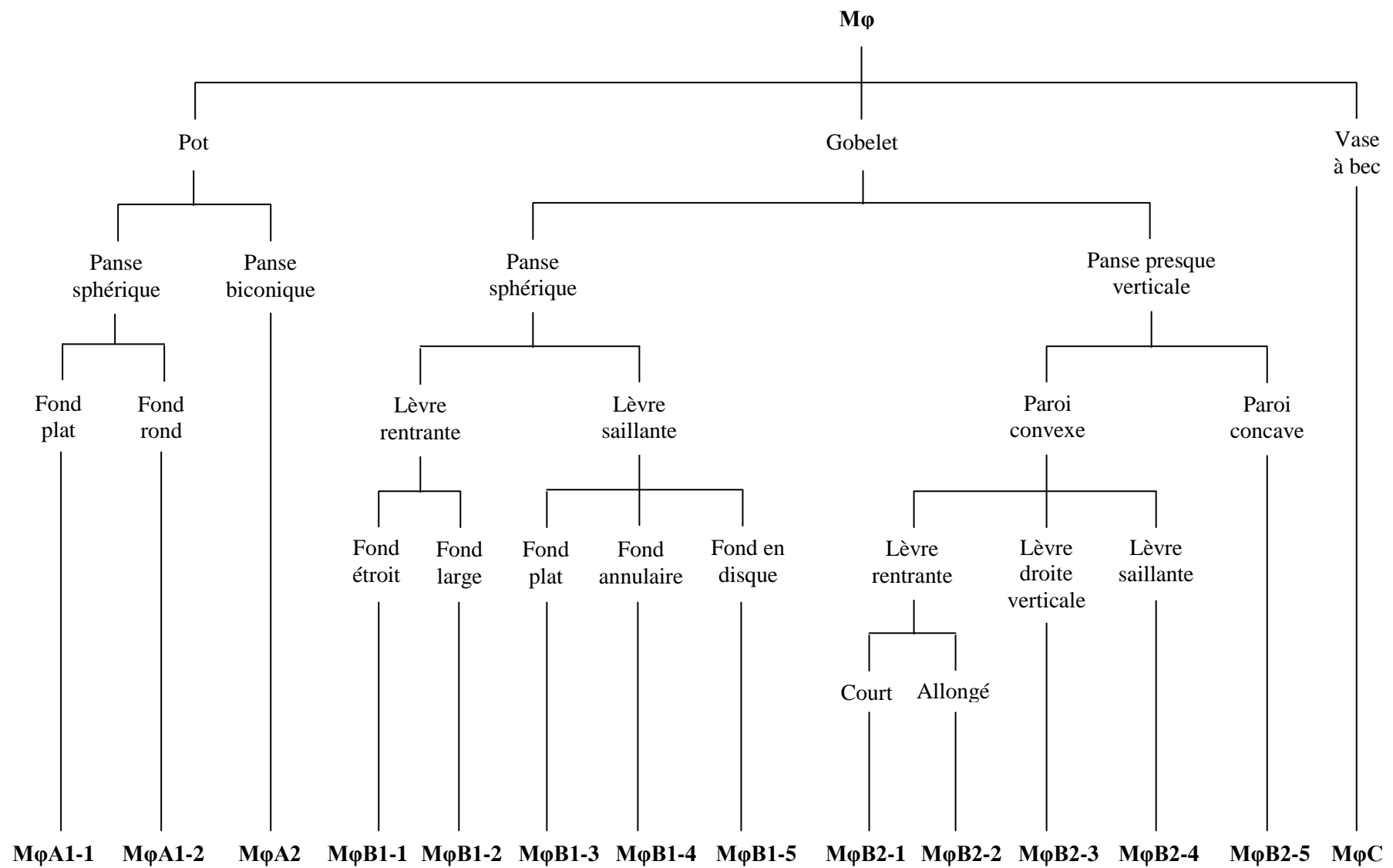
a) Formes fermées (cf.vol.2, Annexe n°2)



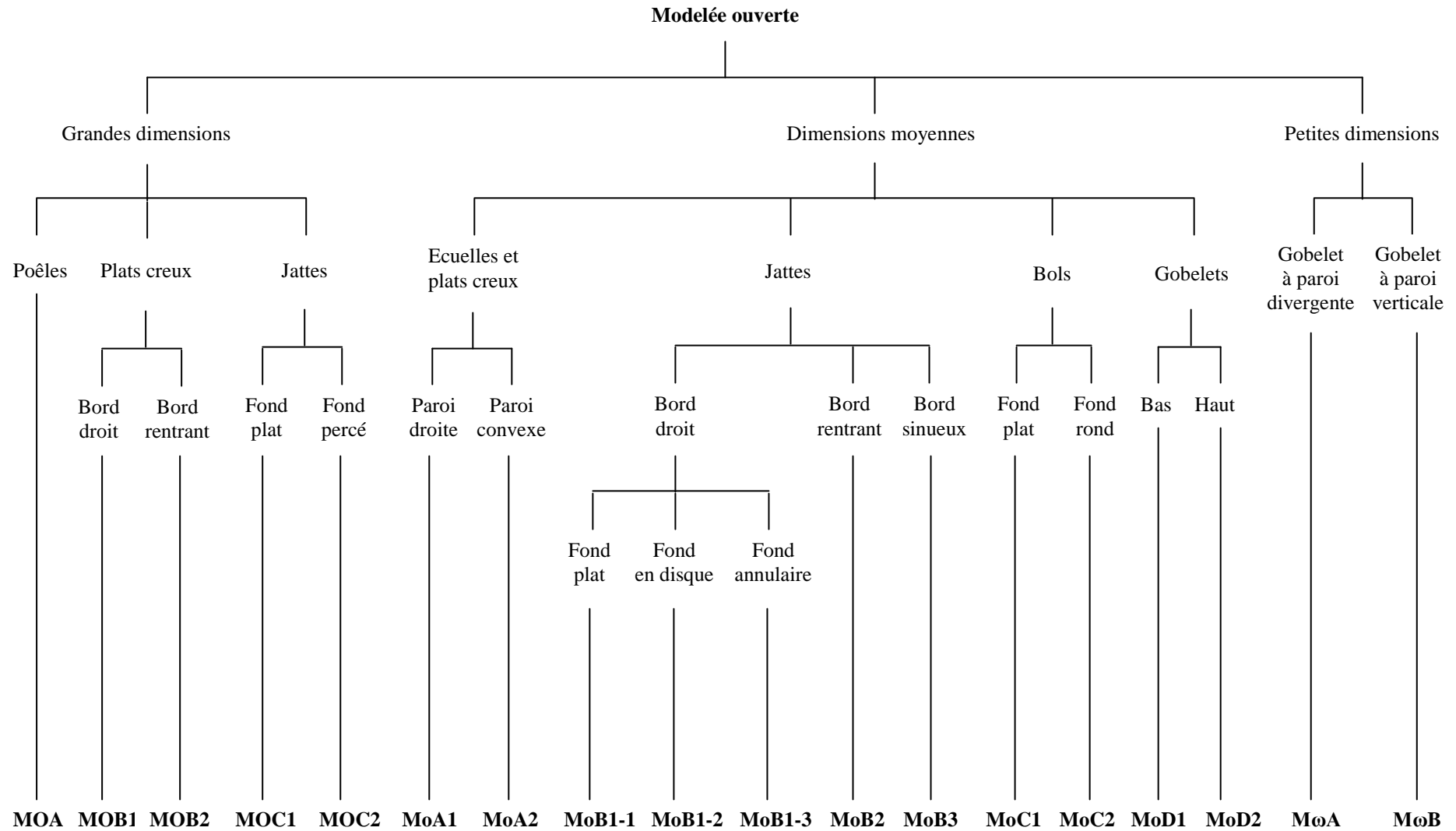








b) Formes ouvertes (cf.vol.2, Annexe n°2)



c) Décors (cf.vol.2, Annexe n°2)

- *Type n°1 : Lustrage*
 - 1-A : Oblique
 - 1-B : Zigzag horizontal
 - 1-C : Zigzag vertical
 - 1-D : Entrecroisé

- *Type n°2 : Lignes incisées*
 - 2-A : Droites ininterrompues horizontales
 - 2-B : Ondulées ininterrompues horizontales (larges ou étroites)
 - 2-C : Ondulées horizontales interrompues
 - 2-D : En zigzag horizontal
 - 2-E : Droites obliques

- *Type n°3 : Décor incisé géométrique*

- *Type n°4 : Décor incisé figuré*

- *Type n°5 : Cordon mouluré*
 - 5-A : Cordon mouluré simple
 - 5-B : Cordon mouluré incisé

- *Type n°6 : Incisions diverses*
 - 6-A : Incisions en croix
 - 6-B : Fourche à 3 branches

2) Céramique modelée "andronovienne" (MA) (cf.vol.2, Annexe n°2)

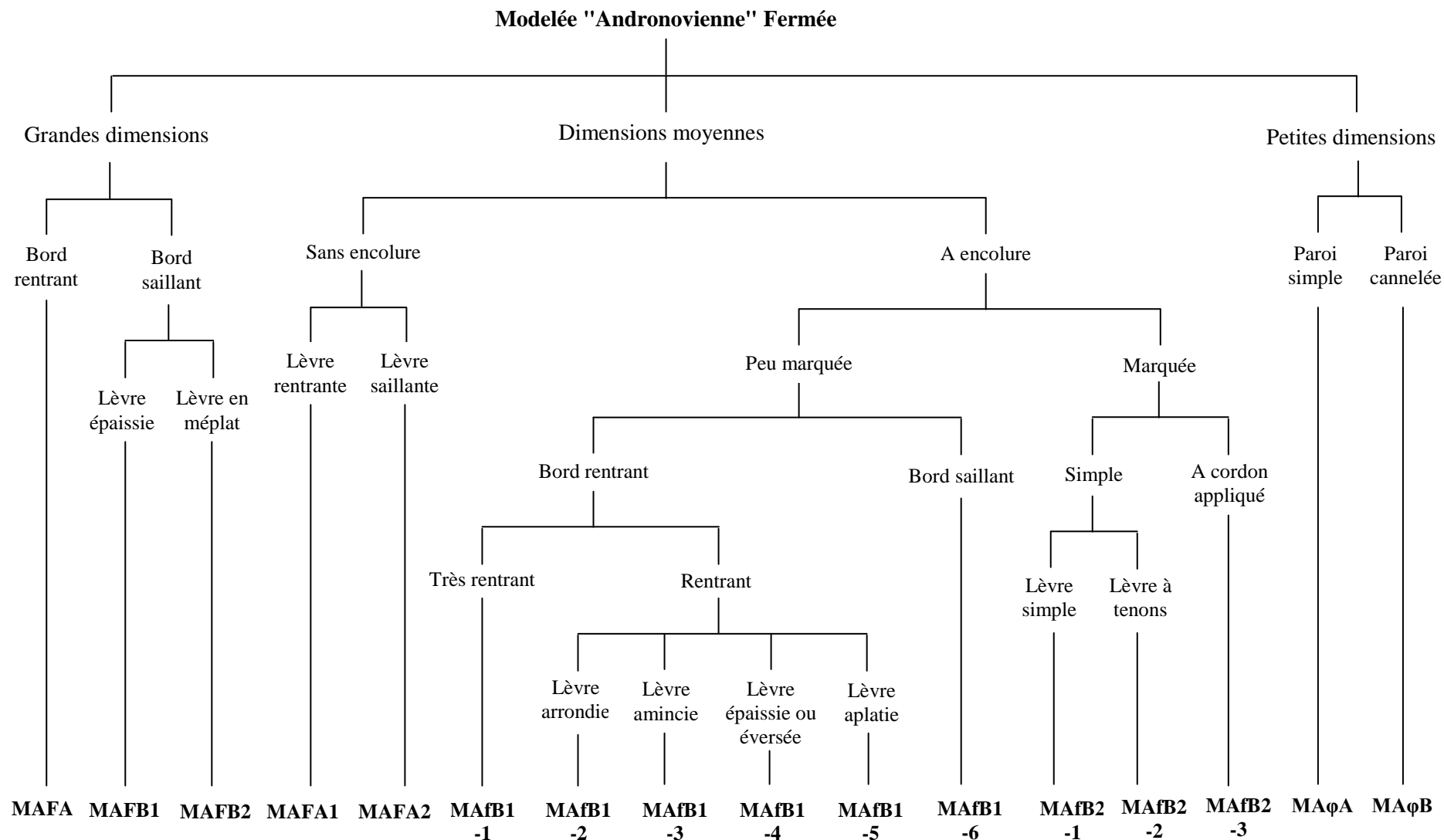
La poterie modelée "andronovienne" comprend des formes fermées et des formes ouvertes.

Les formes fermées ont été réparties en trois groupes de dimensions. Les vases de grandes dimensions présentent un diamètre d'ouverture supérieur à 30 cm (MAF). Les récipients de taille moyenne ont un diamètre d'ouverture compris entre 10 et 30 cm (MAf). Enfin, les vases de petites dimensions possèdent un diamètre d'ouverture inférieur à 10 cm (MAφ).

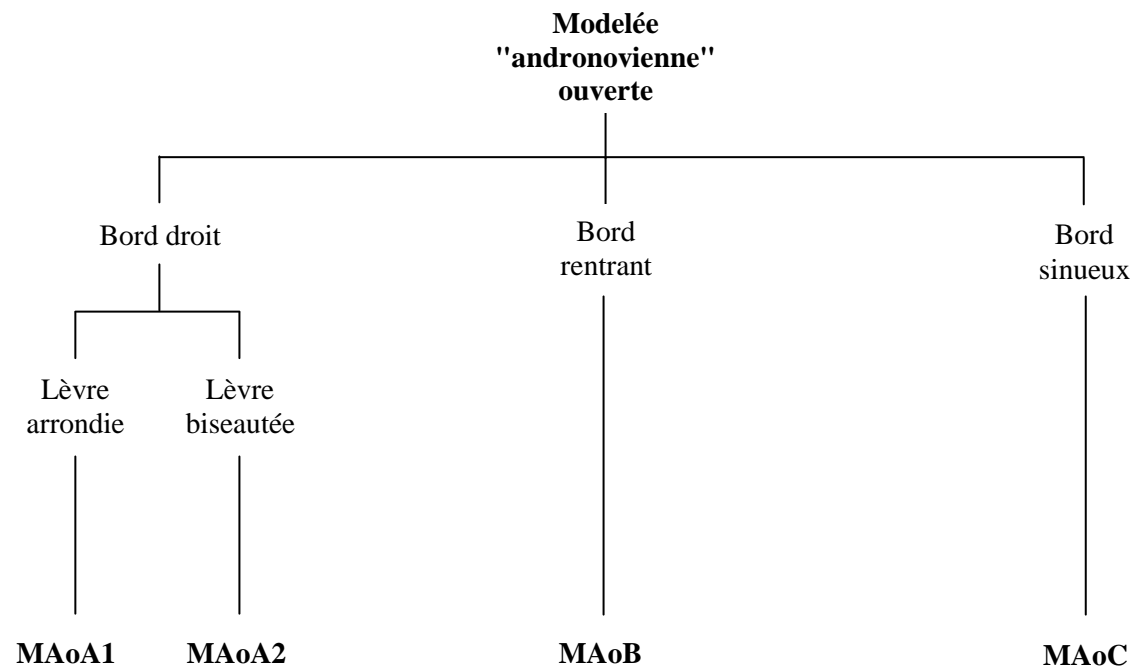
Les formes ouvertes n'appartiennent globalement qu'à un seul groupe de dimensions considérées comme moyennes puisque le diamètre d'ouverture est compris entre 10 et 30 cm (MAo).

En raison de l'importance quantitative de fragments incomplets, les critères considérés concernent essentiellement la forme du col et de la lèvre. Les vases entiers ont été intégrés dans la même typologie de façon à percevoir les diverses formes de vases possibles auxquels les tessons pourraient se rattacher.

a) Formes fermées (cf.vol.2, Annexe n°2)



b) Formes ouvertes (cf.vol.2, Annexe n°2)



II) TYPOLOGIE DES ARTEFACTS (cf.vol.2, Annexe n°2)

La typologie des différents objets découverts sur les sites de l'âge du Bronze final en Asie centrale méridionale est présentée par type de matériaux - métal, pierre, os et argile - puis par catégorie d'objets et par variante morphologique.

1) Objets en métal (cf.vol.2, Annexe n°2)

Les différents types d'artefacts métalliques sont présentés suivant leur fonction d'usage supposée : les armes et outils, les vases, les sceaux, les objets cosmétiques et ornements puis les objets miniatures.

➤ *Armes et outils*

- *Couteaux*

Les couteaux en métal cuivreux ont été définis comme des outils possédant une lame à un seul tranchant. Quatre types ont été dégagés :

- **Type n°1** : Couteau à un seul tranchant à talon avec la pointe de la lame relevée vers le dos et un manche long, avec ou sans ouverture circulaire à l'extrémité du manche.

- **Type n°2** : Outil présentant une lame de forme triangulaire et un manche allongé, à extrémité arrondie, relié à la lame par une courbure, semblant appartenir à la catégorie des couteaux en raison de son unique tranchant. Cependant, cet objet semble être amputé dans la partie supérieure de la lame, ce qui bannit toute détermination définitive.

- **Type n°3** : Couteau fragmentaire à lame rectangulaire, talon peu marqué et manche rectangulaire étroit. La pointe est brisée.

- **Type n°4** : Fragment de lame de couteau à un seul tranchant à pointe rabattue.

- **Poignards**

Les poignards en métal cuivreux se distinguent des couteaux par une lame à double tranchant. Douze types peuvent être répertoriés

⁴²⁸.

- **Type n°1** : Poignards, difficiles à définir typologiquement, le plus souvent à soie courte et lame légèrement recourbée.

- **Type n°2** : Poignards à lame allongée, étroite, présentant une petite asymétrie dans la partie inférieure (profil courbé) avec une pointe légèrement relevée. Présence d'une nervure relativement marquée sur une face de la lame. Soie longue et mince, avec un léger évasement dans sa partie supérieure.

- **Type n°3** : Poignards dont la partie supérieure de la lame est presque rectangulaire et la partie inférieure triangulaire (pointe de la lame du deuxième poignard brisée). Présence d'une nervure faiblement prononcée sur le deuxième poignard. L'extrémité supérieure de la lame comporte un creux arrondi dans l'un des deux et un creux triangulaire dans le deuxième cas, ce que A.M. Mandel'shtam considère comme étant les vestiges possibles de la fixation d'un manche à l'aide d'un rivet.

- **Type n°4** : Poignards à lame étroite et allongée, rhomboïdale, se rétrécissant faiblement jusqu'à l'extrémité inférieure arrondie. Les deux faces de la lame sont pourvues d'une nervure nette, se terminant sur une soie longue, large ou étroite. Les bords latéraux de la soie ont l'aspect de petits ressauts, tandis que la partie supérieure est arrondie. Pour A.M. Mandel'shtam, ces petits ressauts indiquent l'existence d'un manche solidement fixé.

- **Type n°5** : Poignard dont la taille du manche est plus importante que celle de la lame. Lame de forme triangulaire fortement usée. Manche long, massif, d'abord rectangulaire s'évasant légèrement dans sa partie inférieure jusqu'à la jonction avec la lame. Une bordure en relief sur les deux faces longe le pourtour de la poignée, entre lequel se trouvent, sur une seule face, un décor en relief composé de trois croix et de trois barres transversales, ainsi qu'un petit trou arrondi dans la partie supérieure.

- **Type n°6** : Poignard à lame en grande partie rectangulaire qui se rétrécit dans sa partie inférieure dont l'extrémité est cassée. Soie courte, plate et rectangulaire. Transition avec la lame presque à angle droit.

⁴²⁸ Contrairement à la classification de A.M. Mandel'shtam, tous les objets de la nécropole de Tulkhar présentant une lame à double tranchant sont considérés comme des poignards.

- **Type n°7** : Poignard à longue lame étroite et allongée avec une pointe arrondie, une nervure centrale bien nette et amincie dans sa partie inférieure par une garde aux côtés obliques vers une soie large courte. Le manche en métal de forme rectangulaire peut porter un décor formé de deux bordures parallèles et d'une barre transversale en relief.

- **Type n°8** : Poignard à lame assez large, de forme grossièrement rectangulaire, avec des bords latéraux et inférieurs convexes. Manche long, rectangulaire et arrondi à son extrémité.

- **Type n°9** : Poignard à lame en forme de losange, avec un élargissement progressif depuis le bord inférieur droit jusqu'à la partie supérieure, suivi d'un rétrécissement vers le manche. Manche long, rectangulaire, avec un bord supérieur droit.

- **Type n°10** : Poignard court, à lame élargie avec une nervure centrale et une longue soie étroite tubulaire.

- **Type n°11** : Poignard à lame triangulaire avec une nervure centrale, une garde cylindrique longue se terminant par un large pommeau conique décoré de motif géométrique (triangles et losanges avec des arêtes).

- **Type n°12** : Poignard court à lame allongée amincie dans la partie inférieure et arrondie dans la partie supérieure avec une nervure centrale.

- **Rasoirs**⁴²⁹

Ces outils en métal cuivreux se divisent en trois types :

- **Type n°1** : Rasoir à lame mince, à profil carré avec les deux tranchants (supérieur et inférieur) concaves. Soie courte, étroite et courbe, reliée au tranchant inférieur par une inclinaison en biais.

- **Type n°2** : Rasoir à lame étroite, presque rectangulaire mais concave, reliée à une soie longue et large, de forme trapézoïdale, avec une extrémité arrondie. Il ne possède qu'un seul tranchant inférieur. L'extrémité de la lame est inclinée vers l'arrière.

- **Type n°3** : Rasoir à large lame quadrangulaire, de section triangulaire. Le tranchant supérieur de la lame légèrement courbé à son extrémité puis horizontal, forme le prolongement d'un manche grossièrement aminci, à extrémité arrondie. Le tranchant inférieur de la lame très endommagé est relié au manche par deux angles presque droits.

⁴²⁹ Contrairement à L.T. P'jankova (1974 : 180), les rasoirs de la vallée du Vakhsh sont considérés comme différents de ceux de Tulkhar du point de vue de leur forme.

- *Fragments de lames*
- *Hache*
- *Hache-essette*
- *Essette*
 - **Type n°1** : A partie supérieure étroite.
 - **Type n°2** : A partie supérieure élaborée.
- *Pioche*
- *Pointes de flèche*
 - **Type n°1** : Pointe de flèche en forme de feuille allongée avec une nervure centrale et une soie longue et étroite.
 - **Type n°2** : Fragment d'une partie inférieure de pointe de flèche. Celle-ci était initialement à double ailette assez large, avec des bords droits parallèles et pourvue d'une douille.
 - **Type n°3** : Pointe de flèche allongée de type indéterminé.
 - **Type n°4** : Pointe de flèche à douille tubulaire à deux ailettes en forme de feuille.
 - **Type n°5** : Pointe de flèche à douille tubulaire à trois ailettes.
- *Pointes de lance*
 - **Type n°1** : Pointe de lance à soie longue.
 - **Type n°2** : Pointe de lance de forme rhomboïde longue à soie courte.
 - **Type n°3** : Pointe de lance de forme rhomboïde courte sans nervure centrale à soie longue.
- *Fragments de faucilles*
 - **Type n°1** : Lame large à section légèrement triangulaire avec un bourrelet sur le revers. Présence de deux ouvertures transversales sur la lame pour le maintien du manche.

- **Type n°2** : Lame à section triangulaire, de grandes dimensions, présentant une courbure importante (peut-être les 2/3 de sa grandeur initiale).

- **Type n°3** : Lame plate courbée de façon plus ou moins importante.

- ***Alênes ou pointes***

- **Type n°1** : Pointes avec une partie inférieure aiguisée de section ronde et une partie supérieure de section carrée.

- **Type n°2** : Pointes de section carrée.

- **Type n°3** : Pointes avec une extrémité recourbée en angle droit.

- ***Boutons***

- ***Rivets et agrafes***

- ***"Tampon" à décor de pétales***

➤ ***Vases***

➤ ***Sceaux***

➤ ***Objets cosmétiques et ornements***

- ***Miroirs***

En métal cuivreux, ils peuvent être classés en deux types :

- **Type n°1** : Disque simple à profil droit ou concave.

- **Type n°2** : Disque, à profil concave, muni d'un manche rectangulaire, soit de section rectangulaire à extrémité inférieure droite), soit de section ronde à extrémité inférieure arrondie.

- ***Épingles et fragments d'épingles***

Ces objets en bronze ou en cuivre se répartissent en divers types selon la forme de la tête.

- **Type n°1**: Epingle à longue tige de section ronde avec une extrémité inférieure un peu épaissie et une tête à double spirale divergente précédée d'un aplatissement en forme de losange.

- **Type n°2** : Fragments de tige à section arrondie à tête aplatie en forme de spatule à extrémité rectangulaire. La tige peut être simple ou torsadée dans la moitié supérieure.

- **Type n°3** : Epingle à tête conique en forme de clou.

- **Type n°4** : Epingle-sceau avec une tige de section ronde et une tête plate de forme carrée dentelée avec 4 cercles disposés symétriquement.

- **Type n°5** : Epingle à tête circulaire bordé d'incisions verticales.

- **Type n°6** : Epingle à tête cylindrique avec une incrustation en agate.

- **Type n°7** : Epingle à tête plate et ronde avec 5 pointes et 1 croix interne.

- **Type n°8** : Epingle longue avec une extrémité courbée.

- **Type n°9** : Epingle et fragments de tige de section ronde simples sans tête, parfois amincie à une extrémité.

- **Type n°10** : Epingle à tête zoomorphe

- ***Palette cosmétique***

- ***Collier***

- **Type n°1** : Collier large massif de section plate.

- **Type n°2** : Collier massif tubulaire.

- ***Bracelets et fragments de bracelets***

Ces bracelets sont en métal cuivreux ou en argent.

- **Type n°1** : Bracelets de section ronde ou légèrement carrée non fermés.

- **Type n°2** : Bracelets larges non fermés de section convexo-concave, creuse.

- **Type n°3** : Bracelets de section ronde fermés torsadés.

- **Type n°4** : Bracelet non fermé à extrémité en forme de tête de serpent.

- **Type n°5** : Bracelet plat décoré.
- **Type n°6** : Bracelet non fermé plat.
- **Type n°7** : Bracelet plat à extrémités arrondies en spirales coniques.

- ***Boucles d'oreille et pendentifs***

Les boucles d'oreille sont réalisées en métal cuivreux, en argent ou en or.

- **Type n°1** : Petit anneau massif de section ronde aux extrémités non fermées.
- **Type n°2** : Petit anneau ou fil mince de section ronde aux extrémités non fermées souvent aiguës.
- **Type n°3** : Anneau épais avec des extrémités non fermées en forme de butoir plus ou moins large.
- **Type n°4** : Anneau en or aux extrémités non fermées, élargies et aplaties pourvu de 5 boules appliquées.
- **Type n°5** : Anneau non fermé avec une extrémité évasée.
- **Type n°6** : Pendentif en forme d'hameçon à terminaison en cabochon.
- **Type n°7** : Anneaux à extrémités non fermées recourbées.

- ***Anneaux***

- **Type n°1** : Anneau mince fermé de section ronde.
- **Type n°2** : Anneau large de section plate ou convexo-concave.

- ***Boucle de ceinture***

- ***Diadème en bronze***

- ***Perles***

- **Type 1** : Petites perles rondes, cylindriques ou globulaires.
- **Type n°2** : Grandes perles biconiques ou annulaires.
- **Type n°3** : Petites perles cylindriques de section plate.
- **Type n°4** : Perles rectangulaires tubulaires.
- **Type n°5** : Petite perle en forme de boule avec un tenon.
- **Type n°6** : Petite perle biconique.

- ***Applique circulaire***

➤ ***Objets miniatures***

La catégorie des objets miniatures peut être divisée en 21 types :

- **Type n°1** : Couteaux miniatures
 - Type n°1-A : Couteau lamellaire à un seul tranchant à lame courte large à pointe ronde ou légèrement effilée pourvue d'un talon et à manche plat.
 - Type n°1-B : Couteau lamellaire à un seul tranchant avec une longue lame droite à pointe ronde ou légèrement effilée, à talon et à manche long.
 - Type n°1-C : Couteau lamellaire à lame longue et massive à pointe relevée et à manche à extrémité arrondie.
 - Type n°1-D : Couteau lamellaire à un seul tranchant à longue lame élargie sans talon et à manche mince.
 - Type n°1-E : Couteau lamellaire à un seul tranchant à lame effilée, sans talon et à manche court de même largeur.
- **Type n°2** : Poignards miniatures
 - Type n°2-A : Poignards lamellaire à double tranchant à lame longue effilée à pointe symétrique, pourvue d'une encoche et à manche court.
 - Type n°2-B : Poignard lamellaire à double tranchant à une lame courte en forme de feuille à pointe symétrique et à manche court.
 - Type n°2-C : Poignard lamellaire à double tranchant à lame rectangulaire et à manche court et étroit.
- **Type n°3** : Rasoirs miniature
 - Type 3-A : Rasoir à lame recourbée vers le haut à extrémité effilée et à manche plat.
 - Type n°3-B : Rasoir lamellaire à lame large légèrement recourbée avec un manche long.
 - Type n°3-C : Rasoir lamellaire à lame légèrement courbe à extrémité oblique.

arrondie.

- **Type n°4** : Lames longues miniatures rectangulaires à pointe effilée ou

arrondies.

- **Type n°5** : Pointes de lames à double tranchant courtes effilées ou

- **Type n°6** : Fragments de lames ou de plaques miniatures.

- **Type n°7** : Couteau de cordonnier

- **Type n°8** : Haches miniatures

- **Type n°9** : Haches-asseaux miniatures

- **Type n°10** : Haches-esettes miniatures

- **Type n°11** : Binette miniature

- **Type n°12** : Serpe miniature

- **Type n°13** : Faucilles miniatures

- **Type n°14** : Objets en forme d'échelle

- **Type n°15** : Plaques ondulées miniatures

- **Type n°16** : Cuillères miniatures

- **Type n°17** : Récipients miniatures

- Type n°17-A : Coupelle à fond arrondi.

- Type n°17-B : Petit récipient avec un petit manche recourbé.

- Type n°17-C : Petit récipient à panse biconique à col large et

bas.

- **Type n°18** : Miroirs miniatures
 - Type n°18-A : Miroirs circulaires sans manche.
 - Type n°18-B : Miroir circulaire à poignée.
 - Type n°18-C : Miroir circulaire avec une petite anse.

- **Type n°19** : Palettes miniatures
 - Type n°19-A : Objet lamellaire avec une extrémité arrondie et un manche court ou long rectangulaire plat.
 - Type n°19-B : Objet lamellaire avec une partie évasée rectangulaire ou triangulaire avec un manche.

- **Type n°20** : Épingles miniatures

- **Type n°21** : Objet à 2 ou 3 branches
 - Type n°21-A.
 - Type n°21-B.

- **Type n°22** : Pointes coniques miniatures.

- **Type n°23** : Autres objets miniatures

2) Objets en pierre (cf.vol.2, Annexe n°2)

- ***Vases en pierre tendre***
 - **Type n°1** : Petit vase ouvert, avec une panse convexe et une lèvre sortante à terminaison arrondie.
 - **Type n°2** : Vase fermé à panse sphérique à col bas et lèvre sortante.
 - **Type n°3** : Fragment de vase ouvert à paroi très évasée et à lèvre légèrement rentrante arrondie.
 - **Type n°4** : Petits vases cylindriques.

- ***Statuettes***

- *Colonnettes*
- *Pierres ansées*
- *Bâtons*
 - **Type n°1** : Bâton large aux extrémités amincies.
 - **Type n°2** : Bâtons en pierre avec une extrémité épaissie et une profonde rainure.
- *Sceaux*
- *Perles et pendentifs*

Le nombre, le matériau ou la forme des différentes perles découvertes sur les sites de l'âge du Bronze final n'ont pas été systématiquement noté. Il s'agit toutefois de perles en onyx, marbre, cornaline, jaspe, agate, lapis-lazuli ou lazurite⁴³⁰, turquoise, feldspath, jais, calcite, gypse, gaize ou en matériau artificiel⁴³¹.

Elles se divisent en plusieurs types morphologiques :

- **Type n°1** : Petites perles ellipsoïde à section circulaire perforée longitudinalement.
- **Type n°2** : Perles cylindriques à perforation longitudinale.
- **Type n°3** : Perles biconiques perforées longitudinalement.
- **Type n°4** : Perles en forme de petite cognée à perforation ronde dans la partie supérieure à proximité de l'extrémité plate. Ce type de perle est majoritairement confectionné en lapis-lazuli ou lazurite, ou également en jaspe et en matériau artificiel.
- **Type n°5** : Perles carrées à perforation transversale.
- **Type n°6** : Perles discoïdales à perforation longitudinale.
- **Type n°7** : Perles rondes annulaires à perforation centrale.
- **Type n°8** : Perle conique tronquée à perforation longitudinale.

⁴³⁰ Dans les publications russes, les termes de lapis-lazuli et de lazurite semblent être indifféremment utilisés. Il s'agirait plutôt cependant de lapis-lazuli (Brunet, s.p.).

⁴³¹ Ce terme est utilisé pour désigner les perles en faïence, en fritte ou en stéatite chauffée totalement fabriquées par opposition aux perles minérales non transformées (Brunet s.p.).

- **Type n°9** : Perles rectangulaires plates à perforation longitudinale.
- **Type n°10** : Perles tubulaires allongées ondulées.
- **Type n°11** : Espaceurs.
- **Type n°12** : Grandes perles ellipsoïdes à section circulaire et perforation longitudinale.
- **Type n°13** : Pendentif en forme d'étoile à 8 branches.
- **Type n°14** : Pendentif rond avec une large perforation circulaire transversale permettant la fixation d'une pierre et une autre perforation ovale sur le bord supérieur pour la suspension.
- **Type n°15** : Perle en forme de "lentille" avec une face convexe et une face plate. La perforation longitudinale a été réalisé par un forage bipolaire conique.
- **Type n°16** : Perle « en forme de demi-tonneau » selon A.M. Mandel'shtam. Cette perle est dite réalisée en gangue avec des couches blanches et bleu clair symétriques alternées, qui prennent l'aspect d'un œil sur la face convexe de cette perle⁴³². Il s'agit peut-être d'une amulette.
- **Type n°17** : Perle discoïde.

▪ ***Anneaux***

▪ ***Objets en pierre avec une perforation transversale étroite ou pommeaux***

▪ ***Essettes***

▪ ***Haches***

▪ ***Haches polies***

▪ ***Pointes de flèche***

Les pointes de flèche en silex se répartissent en cinq groupes :

- **Type n°1**: Pointe de flèche en forme de rhombe irrégulière, plate, courte et trapue, terminée par une pointe. Les deux faces ainsi que la base arrondie ont été

⁴³² A.M. Mandel'shtam considère cet objet comme une éventuelle amulette (Mandel'shtam 1968 : 69).

retouchées. Suivant A.M. Mandel'shtam, les traces d'usure régulières observées sur les deux côtés témoignent de sa fixation dans une rainure.

- **Type n°2** : Pointes de flèche, très élancées, caractérisée par sa forme en feuille de laurier, symétrique, à section quadrangulaire ou grossièrement ovale, avec une pointe aiguisée et une base amincie ou arrondie formant peut-être le commencement d'une petite soie courte. Les deux faces ont été retouchées.

- **Type n°3** : Pointes de flèche de forme généralement allongée, parfois trapue, symétrique, légèrement bombée avec une pointe aiguisée et une soie bien distincte à la base. Les deux faces ont été retouchées.

- **Type n°4** : Pointe de flèche légèrement biconique avec une pointe aiguisée et une base arrondie sans soie.

- **Type n°5** : Pointe de flèche de forme allongée avec une soie nette entourée de deux extrémités retombantes.

- ***Moules de métallurgie***

Généralement réalisés en grès de couleur rouge ou grise, de forme ovale avec une surface plane polie et une cavité pour le moulage des objets. Certains possèdent des encoches servant à réunir les deux valves d'un même moule. Ces moules étaient notamment employés pour la confection de pointes de lance à douille, de couteaux, d'alènes, d'épingles ou encore de petits miroirs (environ 8 cm de diamètre).

- ***Couvercles de moules de métallurgie***

- ***Creusets***

- ***Balles de fronde***

- ***Poids en pierre à tenon***

- ***Pilons***

- ***Mortiers***

- ***Meules***

Les meules ont des formes et des dimensions diverses : naviformes, ovales, arrondies, rectangulaires, etc.

- ***Râpes***

Il s'agit des pierres utilisées en complément des meules, de forme variée (ovale, triangulaire, quadrangulaire, trapézoïdale).

- ***Enclumes***

- ***Outils divers***

- ***Pointes***

- ***Crapaudines***

- ***Houes***

- ***Pesons pour le tissage***

- ***Lames en silex***

- ***Galets polis***

- ***Objets à perforation transversale***

- **Type n°1** : A perforation transversale seule.
- **Type n°2** : A perforation transversale et longitudinale.

- ***Autres outils en pierre***

- ***Objets en forme de parallélépipède conique avec une ouverture au centre***

- ***Fragment d'objet quadrangulaire à perforation transversale***

- *Fusaïoles*⁴³³

- **Type n°1** : Biconique avec une ouverture centrale
- **Type n°2** : Fusaïole semi-sphérique avec une ouverture transversale.
- **Type n°3** : Fusaïole discoïdale avec une ouverture cylindrique au

centre, de section carrée, avec une petite rainure diamétrale sur une face.

- *Boutons*

3) Objets en argile cuite et crue (cf.vol.2, Annexe n°2)

- *Petits autels*

- *Anneaux*

- *Figurines anthropomorphiques*

- *Figurines zoomorphes*

- *Vases en argile crue*

- **Type n°1** : Petites jattes à bord droit.
- **Type n°2** : Petit pot à col bas et large à fond rond.
- **Type n°3** : Petits pots à panse sphérique et bord rentrant.

- *Petits pommeaux*

- *Couvercles à anse*

⁴³³ Il convient de noter ici que certains de ces objets désignés comme des fusaïoles par les découvreurs peuvent en fait correspondre à de grosses perles. En l'absence d'étude technologique, l'identification à des fusaïoles a été gardée.

- *Boîtes compartimentées*
- *Cuillers*
- *Cônes*
- *Autres petits objets*
- *Fusaïoles*
 - **Type n°1** : De forme biconique arrondie ou à côte marquée avec une ouverture longitudinale.
 - **Type n°2** : A profil complexe de 3 arêtes.
 - **Type n°3** : Discoïde plate.
 - **Type n°4** : A rainure concentrique.
- *Objets biconiques allongés*
- *Jetons*

4) Objets en os (cf.vol.2, Annexe n°2)

- *Pointes de flèche en os*

Ces pointes de flèche se répartissent en deux types.

- **Type n°1** : Pointe de flèche de forme allongée, à section quadrangulaire, avec une pointe légèrement arrondie. Il possède une soie bien dégagée.
- **Type n°2** : Pointe de flèche particularisée par sa forme nettement triangulaire, avec une pointe très aiguisée et par sa section plate. Elle est également pourvue d'une soie distincte.

- *Aiguilles ou alênes*
- *Cylindres*

- *Os tubulaires*
- *Objets plats en forme de spatule*
- *Osselets*

III) TYPOLOGIE DES PRATIQUES FUNÉRAIRES

Les pratiques funéraires constituent une des activités sociales les plus significatives et les plus perméables aux modifications sociales et chronologiques. Elles représentent, de plus, la part la plus importante des structures retrouvées de la fin de l'âge du Bronze en Asie centrale. Elles sont donc étudiées ici de manière détaillée. L'analyse porte sur plusieurs critères généraux : le type de structure en surface, le type de structure funéraire dans le sol, le type de traitement des corps, ainsi que diverses pratiques réalisées à l'occasion de la cérémonie funéraire. Plusieurs variantes sont ensuite incluses au sein de ces critères d'étude généraux.

1) Type de structure en surface

- **Type n°1** : Pas de traces visibles en surface.

Cela n'implique cependant pas l'absence réelle d'élévation ou de tout marqueur de l'emplacement de ces tombes.

- **Type n°2** : Dépôt de quelques pierres.

- **Type n°3** : Tumulus de terre ou de pierre.

- **Type n°4** : Tumulus de terre ou de pierre avec un anneau de pierres à la base ou sur la pente du remblai.

- **Type n°5** : Tumulus de terre ou de pierre avec un double anneau de pierres.
- **Type n°6** : Anneau de pierres.

2) Type de structures funéraires

- **Type n°1** : Tombe à chambre funéraire (cf. vol.3, fig.n°537-538).

Ce type de tombe se présente sous la forme d'une fosse d'entrée (également appelée *dromos*) et d'une chambre funéraire creusée dans le mur long (*podboj*) ou dans le mur court (catacombe) de ce *dromos*. La fosse d'entrée, variant selon sa forme et son orientation, peut être aménagée d'une ou plusieurs marches. La chambre funéraire conservant le défunt, également de forme et d'orientation diverses, possède parfois un plafond voûté.

- **Type n°2** : Fosse simple (cf. vol.3, fig.n°539-540).

La forme et les dimensions de ces fosses sont variées. Le défunt est déposé en pleine terre.

- **Type n°3** : Fosse avec rampe d'accès (cf. vol.3, fig.n°541-544).

Ce type est défini par la présence d'une fosse pourvue d'une rampe d'accès en pente. Il est soumis à de grandes variations concernant la forme et l'orientation des deux éléments de la tombe. L'individu était déposé dans la fosse. Tandis que la rampe d'accès pourrait correspondre à un *dromos* en pente, ces structures se distinguent des tombes à chambre funéraire dans la mesure où l'espace de dépôt du cadavre a été excavé depuis la surface (fosse) ce qui n'est pas le cas de la chambre funéraire creusée en sape depuis le *dromos*.

- **Type n°4** : Fosse avec une petite cavité au Sud (cf. vol.3, fig.n°545-546).

L'aménagement de ces tombes est constitué d'une fosse peu profonde et d'une cavité ovale, invariablement creusée à l'extrémité sud de la fosse et couverte de fragments de dalles ou de pierres allongées. Cette cavité contenait les restes humains.

- **Type n°5** : Enceinte de pierres autour du squelette (cf. vol.3, fig.n°547-548).

Ce type de tombe est formé par la disposition, autour du squelette, d'une maçonnerie de pierres ronde ou rectangulaire, parfois double, et comblée de pierres.

- **Type n°6** : Enceinte de pierres avec une fosse à l'intérieur (cf. vol.3, fig.n°549).

Ces tombes se présentent comme des maçonneries enterrées quadrangulaires encadrant une petite fosse oblongue.

- **Type n°7** : Coffre de pierres.

Il s'agit de tombes creusées dont les parois sont doublées par de grosses dalles. Elles étaient initialement fermées par une couverture de dalles et surmontées d'un tumulus.

- **Type n°8** : Fosse avec rampe d'accès et enceinte de pierres autour du squelette (cf. vol.3, fig.n°550).

Ces tombes présentent un plan similaire au type n°3 mais un placage de pierres entoure la fosse où se trouve le squelette.

- **Type n°9** : Fosse avec rampe d'accès et coffre de pierres (cf. vol.3, fig.n°551).

Ces tombes sont agencées suivant le même schéma que le type n°3. Cependant, une petite cavité excavée, tapissée sur le fond et les parois par des fragments de dalles, est située au centre de la fosse. Ce type de structure diverge également du type n°7 par la présence de dalles sur le sol et non en couverture, ainsi que par l'insertion de ce coffre au sein du modèle représenté par le type n°3.

Les types n°8 et 9 se présentent comme une combinaison de plusieurs types précédents.

3) Type de traitement du défunt (cf. vol.3, fig.n°552)

- **Type n°1** : Inhumation en décubitus latéral.

Le défunt est placé en position fléchie, à des degrés divers⁴³⁴, sur le côté droit (DLD) ou sur le côté gauche (DLG). Les mains sont généralement placées à proximité du visage et les genoux à proximité du bassin de l'individu.

- **Type n°2** : Inhumation sur le dos.

Plusieurs variantes sont constatées : le squelette peut être en position étendue, ou avoir les jambes fléchies sur les côtés.

- **Type n°3** : Inhumation sur le ventre.

- **Type n°4** : "Démembrement".

Les différents ossements semblent avoir été placés selon un alignement pouvant respecter l'ordre anatomique : le crâne, les os des jambes, les os des bras au milieu. Les os restants ont été déposés en groupes et en ordre précis. Cette pratique funéraire correspond à une sépulture secondaire dans la mesure où le squelette s'est décomposé puis a été remanié.

- **Type n°5** : Inhumation en jarre.

- **Type n°6** : Incinération.

La crémation semble avoir été presque totale. Seule une petite quantité de débris d'os non calcinés ont été découverts dans la tombe avec des cendres et charbons. Cependant, une analyse anthropologique spécifique de ce type de dépôt apparaît indispensable de manière à obtenir des d'informations plus nombreuses et fiables sur ce sujet comme les modes de crémation (analyse des résidus de bûcher, utilisation unique ou répétée des bûchers), les modes de dépôts, la composition des échantillons par classe d'âge, la masse d'os incinérés, la représentation relative des différentes parties du squelette, etc.⁴³⁵.

⁴³⁴ Dans le cadre de ce travail, il n'a pas été possible de procéder à l'analyse des différents degrés de flexion du corps de l'inhumé, ni à celle de la position précise des membres supérieurs ou inférieurs. Ces observations doivent être complétées dans le cadre d'une étude purement anthropologique.

⁴³⁵ Cette remarque est notamment fondamentale pour une étude précise des pratiques funéraires de manière à différencier ce qui dans la crémation relève d'un paramètre biologique (résistance des ossements à la crémation en fonction de la morphologie, de l'âge, etc.) ou d'un paramètre culturel (incinération d'une seule partie du défunt) (Lenorzer 2009).

4) Type de sépulture (cf. vol.3, fig.n°553)

- **Type n°1** : Sépulture individuelle.
- **Type n°2** : Sépulture double.
- **Type n°3** : Sépulture multiple⁴³⁶.
- **Type n°4** : Sépulture d'un animal seul.
- **Type n°5** : Sépulture individuelle accompagnée d'un animal.
- **Type n°6** : Sépulture double accompagnée d'un animal.
- **Type n°7** : Cénotaphe⁴³⁷.

Ce terme est employé ici pour désigner la présence de tombes dépourvues de restes humains (squelette ou cendres), mais pourvues de mobilier funéraire⁴³⁸.

⁴³⁶ Dans le cas des sépultures doubles et multiples (types n°2 et 3), il serait nécessaire d'effectuer une distinction entre les tombes simultanées et celles non simultanées ce qui n'est pas toujours indiqué dans les publications.

⁴³⁷ Le terme d'« inhumation fictive » est parfois utilisé pour désigner une sépulture sans ossements humains mais pourvue de matériel funéraire et/ou de statuettes anthropomorphes tandis que le terme « cénotaphe » est employé dans le cas d'une sépulture totalement vide (Avanesova 1995 : 44, note 4).

⁴³⁸ Il faut considérer les données avec précaution dans la mesure où l'absence d'ossements n'est peut-être que le résultat de processus postérieurs de destruction naturels (érosion, etc.) ou anthropiques (pillages). Les pillages apparaissent effectivement très courants au cours de l'âge du Bronze, réalisés parfois avant même la décomposition totale du corps (Bendezú-Sarmiento, Grizeaud s.p.). Il est donc possible que le corps ait été emmené hors de la tombe pour être dépouillé (Bendezú-Sarmiento, communication personnelle).

Par ailleurs, une question se pose quant à la signification de cette pratique : s'agit-il toujours d'une sépulture ? Il faut en effet noter que certaines fosses à céramiques pourraient être considérées comme des pratiques de commémoration du défunt comme cela semble être le cas à Dzharkutan où l'activité post-sépulcrale apparaît intense (Bendezú-Sarmiento, Mustafakulov 2009). La profondeur de ces fosses peut toutefois apporter des indications sur leur intention : plus elles seraient proches de la surface, plus elles correspondraient à des dépôts commémoratifs.

Cependant, dans le cas de facteurs taphonomiques naturels, comment expliquer que certaines nécropoles contiennent à la fois des tombes avec ou sans squelettes dans un même secteur ? De plus, il s'avère difficile de prouver la réalité de pillages violents en l'absence des ossements même. Enfin, les indications de profondeur de découverte de ces fosses n'étant pas toujours fournies, il a fallu se fier aux considérations des fouilleurs. Ainsi, malgré toutes les incertitudes, le terme de cénotaphe sera utilisé dans ce travail pour désigner des structures funéraires dont un corps n'aurait pas été déposé mais uniquement des biens funéraires.

- **Type n°8** : Structure totalement vide.

Ces tombes correspondent à des aménagements funéraires totalement vides⁴³⁹.

5) Autres pratiques

- **Type n°1** : Dépôt de matériel isolé.

Il s'agit de dépôts d'un ou deux vases probablement déposés en surface des tombes, peut-être contre une quelconque structure ayant à l'époque matérialisée la tombe mais ayant aujourd'hui disparu.

- **Type n°2** : Dépôts animaux.

Il s'agit d'ossements isolés de faune, le plus souvent les membres inférieurs et les côtes d'ovi-capridés. Ces vestiges peuvent être placés au niveau des pieds ou de la tête du défunt mais également dans les récipients en céramique.

- **Type n°3** : Traces d'utilisation du feu.

Ces traces sont assez diverses :

- type 3-A : présence d'os calcinés, de cendres et de charbons de bois en surface ou à l'intérieur des structures funéraires.

- type 3-B : présence d'une bande de cendres et de charbons autour du crâne de l'inhumé.

- type 3-C : foyers eux-mêmes divisés en plusieurs types :

- type 3-C1 : foyers de forme carrée composés de fragments de dalles avec des cendres. Ils sont disposés dans la fosse funéraire à côté du défunt. Les traces de suie sur les pierres et le sol brûlé aux alentours attestent d'une combustion sur place.

⁴³⁹ Il est cependant envisageable que toutes ces structures ne correspondent pas à des monuments funéraires proprement dit. De plus, comme dans le cas des cénotaphes, certaines de ces structures peuvent être l'aboutissement de processus taphonomiques divers ou de pillages.

- type 3-C2 : foyers excavés de forme arrondie avec des cendres, placés près de l'inhumé dans la fosse funéraire. La suie et le sol calciné montrent qu'ils y ont été allumés.

- type 3-C3 : foyers constitués d'un fragment de dalle ou d'un tesson de poterie sur laquelle ont été apportés des cendres et des charbons provenant de l'extérieur.

- type 3-C4 : foyers composés de trois petits galets, parfois surmontés d'un pot noirci de suie. Placés à l'intérieur de la tombe, ils contiennent des cendres et des charbons apportés de l'extérieur.

- type 3-D : bûchers funéraires en surface, parfois disposés en anneau autour de la tombe.

- type 3-E : fosses avec une ou plusieurs couches de cendres à l'extérieur de la tombe.

- **Type n°4** : Traces d'ocre.

Plusieurs traces d'ocre ont été repérées dans les tombes aussi bien sur le squelette que sur le sol de la fosse funéraire.

- **Type n°5** : Traces de cinabre.

Des traces de cinabre (sulfure naturel de mercure de couleur rouge) ont été mises en évidence sur de petits galets de rivière déposés dans les sépultures aux côtés du défunt.

IV) TYPOLOGIE DES STRUCTURES ARCHITECTURALES

1) Structures domestiques

Les différentes constructions découvertes sur les sites d'habitat de la période finale de l'âge du Bronze se distinguent par leur nature et par leur matériau.

- **Type n°1** : Structures en brique crue de type monumental (cf. vol.3, fig.n°562).

- **Type n°2** : Structures en briques crues (cf. vol.3, fig.n°632-637).

- **Type n°3** : Alignements de plusieurs rangées de pierres disposées à plat formant des bâtiments ouverts sur un côté (cf. vol.3, fig.n°597).

- **Type n°4** : Alignement de pierres plantées sur l'arête (cf. vol.3, fig.n°584).

Ces structures présentent une largeur d'un ou deux rangs de pierres.

- **Type n°5** : Amas de pierres, parfois enfoncées dans le sol sur leur arête, disposés en chaîne discontinue, formant un quart de cercle (cf. vol.3, fig.n°583).

- **Type n°6** : Structures semi-enterrées de type hutte (cf. vol.3, fig.n°615).

Il s'agit d'habitats en matériaux périssables dont le toit est soutenu par des poteaux de bois. Seule la partie surcreusée de ces structures pourvue de trous de poteaux est généralement conservée.

- **Type n°7** : Fours à céramique (cf. vol.3, fig.n°607).

Les fours réalisés en brique crue peuvent être répartis en types divers selon leur construction : à chambre unique, à chambre double avec poteau de soutènement dans la chambre de combustion et à chambre double sans poteau de soutènement dans la chambre de cuisson.

- **Type n°8** : Structures en pierres indéterminées (cf. vol.3, fig.n°597).

- **Type n°9** : Pavages de galets (cf. vol.3, fig.n°585).

2) Structures indéterminées

Il faut par ailleurs noter la présence de structures indéterminées de plusieurs types :

- **Type n°1** : Anneau de pierres simple.

- **Type n°2** : Anneau de pierres simples avec un demi-cercle de pierres au sud.

- **Type n°3** : Anneau double de pierres.
- **Type n°4** : Anneau double de pierres avec le deuxième anneau ouvert à l'Est.

CHAPITRE 7 : CONTEXTUALISATION DU CORPUS

Cette partie intègre les données matérielles analysées dans le chapitre précédent dans leur contexte régional et local. Cette présentation par site permet d'étudier ces données (type de site, type d'architecture, type de pratique funéraire, type de culture matérielle) de façon précise à un premier niveau, celui des sites eux-mêmes.

La situation écologique des découvertes constituant un élément fondamental de compréhension de l'occupation du territoire à l'âge du Bronze final, les sites seront présentés en fonction de leur milieu environnemental. Plusieurs critères ont été appliqués : leur emplacement régional d'une part, constituant une première division essentielle afin de mettre en évidence d'éventuelles différences de peuplement entre zones géographiques, ainsi que leur situation écologique sur le territoire (montagnes, piémonts, terrasses, fonds de vallées ou les deltas) d'autre part, représentant un facteur important pour la compréhension des phénomènes d'occupation et d'exploitation du territoire.

Il est nécessaire de préciser que l'inventaire des sites de la période de l'âge du Bronze tardif s'est révélé relativement difficile dans la mesure où la distinction chronologique n'est pas toujours précisée. Cela est notamment le cas pour la région du Murghab où certains sites dont le matériel n'a pas été publié sont uniquement catégorisés comme appartenant au "Late Bronze Age" sans distinction des sous-phases "Early Late Bronze Age" et "Final Bronze Age". Pour la Margiane, j'ai donc choisi de prendre uniquement en considération les sites dont la distinction chronologique précise a été effectuée en les attribuant au Bronze final.

Par ailleurs, cet inventaire ne se limite pas uniquement aux sites de la civilisation de l'Oxus mais également à ceux des autres cultures présentes sur le territoire de l'Asie centrale méridionale à l'âge du Bronze tardif. Dans le cas des sites dits "steppiques" pourvus de matériel de type andronovien, seuls ont été répertoriés ici les campements ou cimetières rapportés de manière incontestable à l'âge du Bronze tardif. Une grande quantité de ces sites n'ont en effet pas encore de définition chronologique précise. En l'absence de publications de ce matériel, leur association au mobilier du Bronze tardif ou du "Late Bronze Age" ne permet pas de les dater précisément. Il est probable qu'un grand nombre de ces sites soient apparus plus tôt qu'au Bronze final.

La liste des sites présentés ici se trouve nécessairement assez limitée et non représentative de la réalité du peuplement à l'âge du Bronze tardif en Asie centrale méridionale, mais elle reflète l'état actuel des recherches sur cette période encore très incomplet.

I) LA BACTRIANE SEPTENTRIONALE (SUD DE L'OUZBÉKISTAN ET SUD DU TADJIKISTAN)

1) Vallée du bas-Surkhan Darya (sud Ouzbékistan)

Dzharkutan

Le vaste site de Dzharkutan est localisé dans la région du Surkhan-Darya, à 60 km au nord de Termez, dans l'oasis de Sherabad, à environ 5 km de la ville actuelle. Il est placé sur la rive gauche du cours supérieur du Bustansaj (à sec en été et peu abondant en période de pluie) sur l'ancien territoire du sovkhoze « Gulistan ». L'établissement et la nécropole de Dzharkutan font face à la nécropole de Bustan, installée sur la rive droite de ce cours d'eau.

La surface totale du site a été estimée à plus de 100 ha qui peuvent être répartis en plusieurs zones principales (cf.vol.3, fig.n°556). Le site est limité à l'Ouest et au Nord par les rives du Bustansaj, découpant le site en collines séparées, dont la hauteur atteint par endroits 8 à 10 m, et à l'Est par un profond ravin⁴⁴⁰. La zone septentrionale contient des espaces d'habitation où des sépultures ont également été pratiquées (Dzharkutan 1 et 2), tandis que dans la zone sud sont concentrées plusieurs nécropoles (Dzharkutan 3, 4, 5, 6 et 7).

- **L'établissement**

La frontière entre la zone urbaine et la nécropole serait matérialisée par la construction, sur le bord occidental de l'établissement, d'un long mur fortifié de 2 m de large muni de tours rectangulaires disposées régulièrement à 50 m les unes des autres. Une de ces tours mesure 3 x 9 m. Malheureusement, ce mur très érodé n'est pas continu et ses vestiges ne se retrouvent

⁴⁴⁰ Askarov, Shirinov 1993 : 46.

que par endroits. D'après les fouilleurs, il aurait été édifié à la période Molali⁴⁴¹. Cependant, les recherches sur cette zone doivent être poursuivies pour le vérifier⁴⁴².

L'exploration de l'agglomération a révélé l'existence d'une « citadelle » fortifiée et de plusieurs bâtiments monumentaux, connus sous les noms de « palais » et de « temple », ainsi que des quartiers d'habitation et des quartiers artisanaux⁴⁴³.

- **La « Citadelle »**

La « citadelle » a été établie sur une butte dans la partie nord-ouest du site (cf.vol.3, fig.n°557). Celle-ci est fortement endommagée, notamment sur les pentes nord et ouest, ainsi qu'au sommet.

Pourvue d'un plan circulaire, elle s'étale sur environ 3 ha. Celle-ci est entourée d'un mur de fortification en terre dont la hauteur conservée subsiste actuellement sur environ 1 m pour une largeur de 3 à 5 m. Des fouilles réalisées en 1987-1988, sur le bord sud et est ont permis de dégager une partie du rempart sur plus de 80 m de long. Le bloc sud a été retrouvé sur une épaisseur de 2,5 à 2,8 m d'épaisseur, et le bloc est sur 1,4 à 2,4 m. Les briques crues présentent un format de 9-12x24-26x50-55 cm. Le rempart est renforcé des deux côtés par des contreforts alternant de façon rythmée de grands et de petits formats. L'entrée aurait été trouvée au Sud, d'où partiraient deux rues vers le Nord et le Nord-Ouest en divisant l'espace interne en plusieurs petits secteurs⁴⁴⁴.

Ce rempart a été construit sans fondations spécifiques sur une surface aplanie. Cependant, au niveau de la portion sud, près des portes d'entrée, la fortification reposait, sur une portion de 12 m, sur une couche de galets d'une épaisseur de 10-12 cm.

Sur les pentes sud et ouest, au moins deux niveaux de construction ont été retrouvés sous le sommet. Plusieurs murs conservés sur 1 m de hauteur étaient couverts de plâtre blanc ou de chaux. Des foyers muraux dont l'un comportait une voûte, la partie inférieure d'une cheminée, des foyers ronds, des portes avec un seuil en pierre et des jarres incrustées dans le sol ont également été découverts⁴⁴⁵.

⁴⁴¹ Askarov, Shirinov 1993 : 80.

⁴⁴² Huff, Pidaev, Shaydullaev 2001.

⁴⁴³ Askarov, Shirinov 1993 : 46-80.

⁴⁴⁴ *Ibid.* : 46.

⁴⁴⁵ Huff, Pidaev, Shaydullaev 2001.

Dans la partie nord-est, le long du rempart, trois structures d'habitation rectangulaires ont été excavées. Trois autres ont été trouvées dans la partie sud de la « citadelle » près de l'entrée principale, tandis que les autres zones du rempart n'en comporteraient pas.

D'après le matériel recueilli, le rempart aurait été construit à la période Dzharkutan I et aurait continué à fonctionner plus tardivement. Il aurait été abandonné à la période Dzharkutan III (Molali-Bustan)⁴⁴⁶.

Quelques objets pouvant être considérés comme des pièces d'armement ont été découverts près du rempart : il s'agit de plusieurs dizaines de poids en pierre, ainsi qu'une dizaine de pointes de flèche.

L'espace interne de la forteresse se divise entre le « complexe palatial » et trois massifs d'habitats comprenant chacune trois à quatre pièces. Le complexe situé dans la partie nord-est, contre le rempart, est constitué de trois habitations de plan rectangulaire. Leurs dimensions varient entre 3,4-3,8 x 4,9 m, et leur surface entre 16,7 m², 19,4 m² et 19,6 m². Dans la pièce centrale, une inhumation double (n°10) accompagnée de huit vases, ainsi que de nombreux objets (artefacts en céramique, poids en pierre, pointes de flèche en silex, fusaïoles, meules, râpes, pilons, mortiers, pics, lissoirs et autres objets) ont été retrouvés.

Le complexe situé au sud, près de la porte d'entrée, à l'extérieur du rempart, comporte également trois pièces et se rapporterait à la période Dzharkutan II (Kuzali). Pourvu de nombreux outils en pierre (meules, râpes, mortiers, pilons, pics, etc.), cet ensemble domestique serait lié au traitement de produits d'alimentation⁴⁴⁷.

Dans la partie est de la « citadelle », un autre complexe de plan rectangulaire composé de quatre pièces alignées a été mis au jour (chantier n°3). Dans l'angle nord-est de la quatrième pièce, un cénotaphe pourvu de six vases est daté de la période Dzharkutan I (Dzharkutan). Le logement n°6 comportait une fosse ronde d'1 m de profondeur environ pourvue notamment de céramique modelée peinte typique de l'âge du Fer ancien. Ce complexe a également fourni de nombreux outils en pierre, des fusaïoles en argile et albâtre, une spatule de lissage en céramique, ainsi que des perles en calcédoine, ce qui semblerait indiquer la réalisation d'activités artisanales comme le tissage ou la fabrication de poids en pierre.

⁴⁴⁶ Askarov, Shirinov 1993 : 54.

⁴⁴⁷ *Ibid.* : 55.

Un autre complexe d'habitat, situé dans la partie occidentale de la citadelle a été fouillé par l'équipe germano-ouzbèke. Une fouille de 20 x 15 m a mis en évidence un habitat en briques de grand format dont les murs sont conservés sur 1 m au maximum. Cette maison constituée de quatre pièces serait datée de la période Dzharkutan⁴⁴⁸.

Une autre fouille (20 x 20 m) réalisée au centre de la « citadelle » n'a révélé aucune architecture mais dix-huit fosses ou dépotoirs pourvues de matériel des périodes anciennes de la culture de Sapalli et de l'âge du Fer ancien. Leur diamètre à l'ouverture est compris entre 1,5 et 4 m, pour 1,2 à 2,5 m de profondeur. Ces fosses contenaient entre autres un très riche matériel archéologique des périodes anciennes de Dzharkutan⁴⁴⁹.

L'existence d'un habitat de l'âge du Fer ancien au centre de la citadelle a été récemment révélée par la mission archéologique franco-ouzbèke lors de la campagne 2010. Plusieurs huttes semi-enterrées seraient pourvues de céramiques modelées peintes caractéristiques de l'âge du Fer ancien et de céramiques tournées de l'âge du Bronze. Deux niveaux d'occupation au moins ont été mis en évidence. Il faut, par ailleurs, évoquer la découverte unique à Dzharkutan d'un anneau en fer dans une de ces huttes⁴⁵⁰. Ces importantes découvertes sont actuellement en cours d'étude.

- **Le « Palais »**

Situé dans la zone ouest de la « citadelle », au bord d'une pente, ce complexe architectural a été entièrement dégagé (cf.vol.3, fig.557). Il présenterait un plan carré régulier de 42 x 42 m. Sa partie occidentale a été largement érodée. Le mur extérieur, épais de 4 à 4,2 m, est renforcé de treize tours carrées, de 4 x 4,4 m, disposées par deux aux angles du complexe et au milieu de chaque façade. Deux tours jouxtent également l'entrée principale située au Sud. Le complexe est symétriquement divisé en deux parties et se compose de pièces longues (2,5 x 6 m) pourvus de passages latéraux d'une largeur de 0,9 m.

Les murs sont conservés sur une hauteur d'environ 1 m. Ils possèdent une structure assez complexe : un noyau en blocs de *pakhsa* d'1 m d'épaisseur environ est accolé à deux rangées de briques de grand format (10-12 x 25-26 x 50-55 cm) sur 1,5 m de largeur.

⁴⁴⁸ Huff, Shajdullaev 1999 : 20.

⁴⁴⁹ *Ibid.* : 20.

⁴⁵⁰ Bendezú-Sarmiento, communication personnelle.

Le plan interne du « palais » (34 x 34 m) est assez simple. Les pièces sont réparties sur le périmètre du mur de fortification et disposées en une rangée. La partie centrale est occupée par un grand *sufa*⁴⁵¹ au sol damé. Neuf pièces ont pu être dégagées (mais celles-ci pouvaient être au nombre de quatorze ou quinze), de forme rectangulaire de 2 x 3,5 m (n°3) à 5,8 x 6,2 m (n°1) pour les plus grandes.

Toutes les pièces, hormis la pièce n°8, se rapportent à la première période de construction, et la pièce n°8 à une deuxième période. La pièce n°9 se distingue par ses dimensions, son architecture, le traitement du sol et des murs, ainsi que la présence de foyers⁴⁵². La partie centrale est occupée par un grand *sufa* de plan presque carré (12,8 x 13,8 m), conservé sur une hauteur de 0,6 m. Il est construit dans un sol spécialement damé assez homogène. Trois socles rectangulaires ont été construits contre le mur externe, qui ont peut-être servi de plateforme ou de podium pour une autre construction.

A l'intérieur, une galerie de corridors (« architecture en peigne ») et trois couloirs parallèles aux autres (2,5 m de long et 0,9 m de large) ont été dégagés de chaque côté de l'entrée le long du mur externe.

Le mobilier archéologique - majoritairement composé de céramique tournée avec moins de 1 % de céramique modelée correspondant à de la céramique de cuisine (chaudrons, poêles, pots, etc.), ainsi que de nombreux objets en pierre et en métal - a permis aux fouilleurs de dater la construction du « palais » de la période Dzharkutan et son abandon de la période Bustan, bien que les fouilleurs évoquent la présence de céramiques d'époque Molali-Bustan mêlée à des céramiques modelées peintes et non peintes du Fer ancien dans cinq fosses⁴⁵³. La reprise des travaux par la mission archéologique franco-ouzbèke et la découverte de l'habitat de l'âge du Fer ancien devraient permettre d'éclairer la situation dans cette zone de l'établissement.

- **La colline n°6 ou « Temple »**

Située dans la partie orientale du site, à 350 au sud-est du « palais », la colline n°6 est l'endroit le plus élevé (cf.vol.3, fig.n°562). Les fouilles réalisées en 1983 ont révélé un grand édifice de plan rectangulaire (44,5 x 60 m) entouré par un épais mur défensif de 4,5 m d'épaisseur. La partie orientale de la colline ainsi que le sommet se trouvent assez fortement

⁴⁵¹ Le *sufa* correspond à une grande banquette en argile crue.

⁴⁵² Askarov, Shirinov 1993 : 56.

⁴⁵³ Askarov, Shirinov 1993 : 46-47, 59.

aplanies par les activités agricoles, tandis que la partie occidentale moins élevée a été moins touchée.

Le plan interne se divise en trois parties : orientale, centrale et occidentale. Les zones centrale et orientale, considérées comme dédiée à des fonctions officielles, occupant une surface de 35 x 35 m comprennent un couloir d'entrée de 25 m de long, une cour, plusieurs pièces latérales, etc. La zone occidentale, interprétée comme une zone domestique, plus réduite (35 x 13 m), inclut deux cours ouvertes, dix pièces de tailles et de destinations diverses reliées par un corridor commun. La décoration intérieure diffère entre toutes ces pièces. Les deux zones sont séparées par un mur de 38 m de long et de 0,8 m d'épaisseur⁴⁵⁴.

Alors que les premiers fouilleurs supposaient l'existence d'un mur externe sans éléments de fortification (mis à part une structure semi-circulaire sur la façade orientale), les fouilles les plus récentes de l'équipe germano-ouzbèke ont montré la présence de neuf tours rondes reliées à la période ancienne du bâtiment⁴⁵⁵. De maigres vestiges de tours de plan circulaire disposées au Nord et à l'Ouest ont été découverts. L'accès à ces tours depuis l'intérieur de l'édifice s'effectuait en traversant une pièce rectangulaire aménagée dans le mur. Seules les traces de ces passages (environ 85 cm de large) ont parfois été préservées mais ils indiquent toutefois la présence ancienne de tours à ces emplacements. Ces passages entre la tour et l'intérieur du bâtiment étaient couverts d'une voûte⁴⁵⁶.

Il est ainsi possible de reconstituer le plan initial du bâtiment avec quatre tours symétriques sur les façades orientale et occidentale. Cependant, ces tours correspondraient à la première période du bâtiment, tandis qu'elles auraient été plus ou moins détruites aux périodes suivantes⁴⁵⁷.

Une tour disposée contre le mur nord se trouve élevée sur un massif de briques se poursuivant vers le Nord à l'extérieur. Cependant, cette structure n'a pas été fouillée. La façade sud ne présente pas une situation plus claire⁴⁵⁸. La façade est semble pourvue d'une porte par laquelle une canalisation menant vers l'extérieur a été creusée.

Par ailleurs, ce mur externe semble avoir été érigé en deux principales périodes de construction. Les fouilleurs ont constaté que les passages rectangulaires vers les tours sont remblayés sur 1 m de hauteur. Sur ces remblais, reposent des murs et un sol de briques

⁴⁵⁴ Askarov 1976 ; Askarov, Shirinov 1993 : 61-62.

⁴⁵⁵ Huff, Shaydullaev 1999 : 25.

⁴⁵⁶ Huff 2000a : 60-61.

⁴⁵⁷ *Ibid.* : 59.

⁴⁵⁸ Huff, Pidaev, Shaydullaev 2001.

fragmentées avec deux jarres incrustées. Cependant, il est difficile de déterminer si ces vestiges correspondent à une démolition puis à une reconstruction complète du bâtiment ou à une longue interruption suite à une ruine causée par l'érosion naturelle avec une réoccupation tardive⁴⁵⁹.

Le matériau de construction principal est constitué de briques d'argile mêlées de torchis, de grand format (50-58 x 25-27 x 9-12 cm), liées avec de l'argile liquide et du torchis⁴⁶⁰.

Suite à la réalisation de sondages profonds dans les angles nord-est et sud-est, il a été conclu que le bâtiment a été érigé sur des couches de cendres et de débris d'une épaisseur de 1,50 m sans vestiges architecturaux mais avec de la poterie d'époque Dzharkutan.

Le système de couloirs latéraux a été largement utilisé, fonctionnant également pour la plupart à toutes les étapes. Cela est par ailleurs le cas des trois cours. Enfin, l'édifice comprend dix-sept pièces de dimension et de destination diverses. Certaines sont interprétées comme dédiées au dépôt de cendres (n°1 et 5), tandis que les autres correspondraient à une cuisine, un atelier de métallurgie (n°8) et deux ateliers de production vinicole (n°9 et 11), etc.⁴⁶¹.

La partie centrale du "temple", de plan rectangulaire (13 x 31 m), occupant une surface d'un peu plus de 400 m², entièrement dallée par un appareillage en briques, a été considérée comme une « plateforme sacrée à fonction cultuelle »⁴⁶². Les briques sont disposées sur dix rangées et 1,40 m d'épaisseur. La « plateforme » comportait quatre bases de colonnes de forme carrée disposées symétriquement l'une par rapport à l'autre sur un espace de 2,50 x 3,50 m ayant pu supporter une sorte de dais. D'après les tessons découverts entre les briques et dans les fosses des bases de colonnes, elle daterait de la période initiale de construction du temple soit de la période Dzharkutan⁴⁶³. Cependant, les fouilles de D. Huff et Sh.B. Shajdullaev ont montré que cette « plateforme » se poursuit vers le Nord à l'extérieur du mur fortifié sur plus de 6 m⁴⁶⁴. Elle ne représente donc pas le niveau initial du bâtiment, mais une partie d'une structure sous-jacente⁴⁶⁵. Par ailleurs, un sondage réalisé dans cette zone nord a révélé une grande jatte à panse conique immédiatement sous le niveau de briques encastrée dans le sol et entourée d'une plaque de gypse, ce qui pose la question de la relation entre la

⁴⁵⁹ *Ibid.*

⁴⁶⁰ Askarov, Shirinov 1993 : 63.

⁴⁶¹ Shirinov 1990 ; Askarov, Shirinov 1993 : 63.

⁴⁶² Askarov, Shirinov 1993 : 64.

⁴⁶³ *Ibid.* : 65.

⁴⁶⁴ Huff, Shaydullaev 1999 : 25.

⁴⁶⁵ Huff 2000a : 63.

plaque de gypse avec le vase, la portion en briques et le bâtiment lui-même. D'autres observations en différents endroits montrent des vestiges d'un sol couvert de gypse au niveau inférieur, ou probablement sous la fondation du "temple", ce qui soulève alors l'hypothèse d'une élévation de ce dernier sur une construction antérieure. Au total, dix sondages ont été réalisés sur la partie occidentale de la plateforme révélant deux autres jattes coniques encastrées (dont l'une entourée de gypse) appartenant stratigraphiquement à une période antérieure à celle du bâtiment⁴⁶⁶. Ceci est confirmé par les vestiges d'un mur approximativement Est-Ouest et placé sous le mur nord de l'édifice. Il s'avère qu'un complexe de murs parfaitement rectangulaires forme des pièces avec un sol blanchâtre, et se situe directement sous la plateforme et le mur de fortification nord du bâtiment en briques.

Le mur du bâtiment ancien, d'environ 80 cm de large, est composé d'un appareillage de briques disposées soit en longueur soit perpendiculaire. Le sol des pièces sud contient parfois jusqu'à huit couches fines de plâtre (mélange de gypse, d'argile et autres matériaux), de couleur grisâtre et blanche. Plusieurs fours et foyers, également incrustés dans le sol, ont été conservés dans le bâtiment initial.

D'après la faible épaisseur des couches de destruction entre les deux niveaux de construction, le bâtiment ancien semble avoir été arasé pour la construction du second bâtiment. Les céramiques mises au jour dans le bâtiment ancien se rapportent à la phase ancienne de la période Dzharkutan⁴⁶⁷.

Dans la partie dite officielle, une galerie de huit pièces étroites parallèles orientés Nord-Sud forme des couloirs à « plan en peigne ». Ces murs présentent une épaisseur de 1,05 à 1,20 m, et une longueur de 7,10 à 7,20 m, et sont conservés sur une hauteur de 80 cm. La largeur de ces pièces est de 0,9 à 1 m. Ces couloirs sont fermés au Sud par un mur encore plus massif (2,2 m d'épaisseur) et ouverts au Nord sur un couloir latéral. Ceux-ci renfermaient des tessons de céramique et des vases entiers, des ossements animaux avec peu de cendres et de charbons. Cette galerie de couloirs aurait fonctionné depuis le début de la construction du bâtiment jusqu'à son abandon. Seule une modification a été observée dans le quatrième couloir au cours de la troisième étape avec le creusement d'un puits.

Les premiers fouilleurs ont noté la présence d'autels de deux types (ronds et carrés) dans différentes zones du complexe à plusieurs étapes de sa construction⁴⁶⁸.

⁴⁶⁶ *Ibid.* : 64.

⁴⁶⁷ *Ibid.* : 68.

⁴⁶⁸ Askarov, Shirinov 1993 : 66-67.

Pour A. Askarov et T. Shirinov, le second bâtiment aurait été élevé à la période Dzharkutan puis abandonné à la période Bustan et aurait connu trois phases de construction sans modifications majeures⁴⁶⁹. D. Huff souligne que la zone orientale renfermait de nombreux tessons rattachés à la période Dzharkutan et n'avait pas de matériel Kuzali ou Molali, à l'exception de fosses. Le matériel tardif semble avoir été trouvé hors du bâtiment dans des dépôts avec des amas d'argile, qui représenteraient les vestiges des niveaux d'occupation supérieurs du bâtiment⁴⁷⁰. Par ailleurs, lors des dernières fouilles, il a été constaté des marques de bulldozer qui indiquent la perturbation des niveaux supérieurs⁴⁷¹. De nombreuses céramiques principalement de la période Kuzali correspondaient sans doute à la dernière période du bâtiment perturbée par les activités agricoles⁴⁷².

Le matériel céramique de l'édifice est majoritairement composé de poterie tournée. Les vases modelés représentent moins de 1 %. Certains vases sont engobés de couleur rouge et lustrés. Cet ensemble semble être similaire à celui de la nécropole et correspondre à toutes les phases d'occupation. Des objets métalliques et en pierre, majoritairement représentés par des outils, notamment pour le traitement des produits agricoles ainsi que des armes ont été découverts. Quelques objets en os et en argile complètent cette collection⁴⁷³.

- **Les quartiers d'habitation (collines n°5, 7 et 8)**

Des vestiges d'habitation se rapportant à toutes les périodes d'occupation du site ont été découverts sur trois collines (n°5, 7 et 8). Une dizaine d'autres collines, de configuration et de taille diverses (de 0,2 à 1 ha), en renfermeraient également.

Sur la **colline n°5** (cf.vol.3, fig.n°558) localisée à 50-60 m du « temple » et à 120-130 m du « palais », plusieurs complexes d'habitats indépendants, composés de plusieurs pièces, ont été mis au jour en 1979-1981 par A. Askarov. Plus de trente-cinq logements de dimensions diverses, des puits, des foyers, une allée pavée et des sépultures⁴⁷⁴ ont été mis au jour dans ce

⁴⁶⁹ *Ibid.* : 47, 62.

⁴⁷⁰ Huff, Pidaev, Shaydullaev 2001.

⁴⁷¹ Huff 2000a : 62-63.

⁴⁷² *Ibid.* : 63.

⁴⁷³ Askarov, Shirinov 1993 : 71-72.

⁴⁷⁴ Ce quartier d'habitation a dévoilé 47 sépultures en *podboj* (Askarov, Shirinov 1993 : 73). Il s'agit de sept enfants de 10-12 ans inhumés en jarres (n°18, 30, 39, 40) et dans des fosses (n°22, 24, 38) sous les murs (n°14-17) et de cinq cénotaphes (n°23, 25, 36, 45). L'inhumation n°31 avec 32 céramiques et 10 objets métalliques est

secteur. Plusieurs périodes de construction ont été décelées mais leur périodisation précise n'est pas indiquée. Pour les fouilleurs, cette zone se rapporterait principalement à la période ancienne, d'après la présence d'inhumations de la période Dzharkutan découvertes sous les sols, mais ayant connu trois phases de réfection, son abandon semblerait lié à l'abandon général du site soit au Bronze final⁴⁷⁵.

- A la première période, le noyau principal est composé d'un bâtiment rectangulaire à quatorze pièces attenant à d'autres habitations. L'épaisseur des murs gouttereaux est de 1 m, tandis que celle des murs intérieurs est de 0,75 à 1 m. Le plan interne du bâtiment se divise en six sections de deux pièces. L'entrée s'effectue par les angles sud-ouest et sud-est, menant directement vers de petites cours.

La pièce n°1 (4 x 5,6 m) munie d'un puits apparaît comme l'élément central du bâtiment. Diverses ouvertures conduisent vers quatre sections de logements. La pièce n°2, située au sud de la pièce n°1 est la plus grande (5,2 x 6,9 m). La partie orientale du bâtiment, composée de deux sections de deux pièces chacune, ne communique pas avec le reste du bâtiment, mais est dirigée vers la cour sud-est. Chaque section est en général constituée de deux habitations de grandes et petites dimensions. La section A, et particulièrement la pièce n°2, occupe l'espace le plus grand du bâtiment, soit 47,88 m² et 35,88 m² respectivement. L'espace d'autres sections (comme Γ et Ж) est deux fois plus petit soit 24,2 m² et 25,20 m².

- La deuxième période de construction montre un élargissement du bâtiment vers l'est et le sud, où quatorze autres pièces ont été dégagées. Le plan devient moins rigoureux : toutes les pièces ne sont plus rectangulaires mais certaines apparaissent trapézoïdales. Par ailleurs, l'espace des sections et des habitations diminue par rapport à la première étape de construction. La plus petite section (H) occupe 16,47 m² et la section la plus grande (I) 27,40 m²⁴⁷⁶.

- A la dernière étape d'occupation, plusieurs pièces changent de fonction, voire disparaissent (n°12, 25-29) pour être remplacées par une allée de gravier d'1 m de large environ, sur une vingtaine de mètres de long, orientée SO-NE en direction d'une construction carrée située dans la pièce n°12, désignée par les fouilleurs comme un « autel ». Le niveau du

la plus riche. Les autres sépultures contiennent de 1 (n°47) à 2-3 vases (n°13, 26, 46). Leur périodisation n'est pas indiquée.

⁴⁷⁵ Askarov, Shirinov 1993 : 73-74.

⁴⁷⁶ Askarov, Shirinov 1993 : 72-73.

sentier en graviers est de 1,20 à 1,30 m plus haut que le sol des pièces de la première et deuxième période de construction⁴⁷⁷. Sous l'allée en graviers, cinq sépultures de chien peu profondes, disposées en cercle avec les mâchoires tournées les uns vers les autres, ont été découvertes. Cette étape de construction voit de nouveaux changements dans les habitations de la deuxième période, tandis que le noyau initial reste inchangé⁴⁷⁸.

La **colline n°7** (cf.vol.3, fig.n°559) forme une petite butte de forme circulaire (environ 15 m de diamètre) dans la partie centrale de Dzharkutan. Elle est séparée de la colline n°8 par un petit canal. Ici ont été découverts les vestiges d'un bâtiment dont les parties orientale et méridionale ont malheureusement été érodées. Les structures conservées possèdent une longueur de 15 m en direction Nord-Sud et de 10 m en direction est-ouest. La surface actuelle est de 150 m². D'après les murs conservés, le complexe comprendrait huit à dix pièces dont seuls six ont été dégagés. Le plan interne est nettement rectangulaire sans sections nettes. Hormis plus de 1000 tessons appartenant surtout à des parois de jarres et petites jarres, le complexe a fourni peu d'autres découvertes (objets en pierre).

La collection de céramiques de la colline n°7 appartient exclusivement à la période Molali-Bustan. Il s'agit surtout de poterie tournée parfois à engobe rouge et à lustrage vertical. Il s'y trouve également un certain nombre de vases modelés, avec un dégraissant de gypse et de chamotte. De plus, d'après les fouilleurs, ce complexe uniquement occupé à la période tardive se distinguerait par ailleurs d'un point de vue architectural des autres édifices dégagés à Dzharkutan⁴⁷⁹.

La **colline n°8** (cf.vol.3, fig.n°560), de forme allongée, est entourée à l'ouest, au sud et au nord par de petits ravins, mais elle rejoint par l'est les collines n°5 et 6 situées à une centaine de mètres. Les fouilles réalisées au sommet de cette colline ont permis de mettre notamment au jour six pièces, une galerie de couloirs, une cour et un foyer. D'après les fouilleurs, seul 1/4 de ce quartier serait dégagé⁴⁸⁰.

Cet ensemble semble avoir connu deux étapes de construction.

- La première phase, datée de la période Dzharkutan, correspond à l'édification du noyau principal du massif d'habitat avec cinq pièces, une galerie de couloirs, une autre pièce attenante, un *sufa* et un foyer hors de l'habitat.

⁴⁷⁷ *Ibid.* : 73.

⁴⁷⁸ Askarov, Shirinov 1993 : 73.

⁴⁷⁹ *Ibid.* : 74-75.

⁴⁸⁰ Askarov, Shirinov 1993 : 74.

La galerie de couloirs en « plan en peigne » est constituée de six couloirs étroits d'environ 70-80 cm de large et 3 m de long, ouverts sur le côté sud vers ce qui semblerait être une petite cour. Un couteau de type n°3 a été retrouvé sur le sol d'un de ces couloirs.

La cour de ce quartier d'habitation est installée à l'est. Un *sufa* de 50-60 cm de large a été construit le long du mur Est. Un foyer domestique en forme de fer à cheval, de 90 cm de diamètre et de 70 cm à l'embouchure, a été dégagé dans la partie nord de la cour. Autour du foyer, un tas de cendres de 50-60 cm d'épaisseur a été mis au jour sur un rayon de 3 m. Le sol des habitations est couvert d'un appareil en briques.

- La deuxième phase de construction, rapportée à la période Molali, a vu la réalisation de deux autres pièces (n°6 et 7) à l'est. On observe également une replanification de la pièce n°2 divisée en deux par l'ajout d'un mur transversal⁴⁸¹.

- **Les quartiers artisanaux (collines n°1 et 2)**

Les collines n°1 et 2, situées à l'est de la « citadelle », occupant une surface d'environ 3 ha, ayant révélé des traces d'activités économiques, sont qualifiées de zones artisanales (cf.vol.3, fig.n°561).

Trois sondages ont été réalisés par U. Rakhmanov en 1984 sur la colline n°2. Le sondage n°3 a dévoilé un four à céramique constitué d'une seule chambre, ainsi que plusieurs fosses dépotoirs, une grande quantité de déchets de production (scories, etc...) et de nombreux vases brisés. Le four à céramique possède une chambre bien conservée aux parois de couleur verdâtre, de forme ovale sur un axe NE-SO (1,20 x 1,80 m pour une profondeur de 1,10 m). Son remplissage se compose de petits fragments de céramique, de scories, de pierres et de charbons. Autour de la chambre, une couche épaisse (20 cm) de terre brûlée rougeâtre a été dégagée, peut-être les vestiges d'une chambre de chauffe non conservée.

Un autre four a été découvert dans la partie sud de la colline n°2, distant de 30 m du premier four. Celui-ci est composé de deux chambres. La chambre de cuisson est divisée en deux parties : la première portion de forme ovale mesurant 1,30 x 1 m est séparée de la deuxième représentée par un foyer de forme allongée, mesurant 1,20 x 0,60 m par une cloison de 10-12 cm d'épaisseur renforcée de cailloux et de briques. Les parois du foyer sont de couleur vert gris. Le remplissage de la chambre contient une grande quantité de charbons, de

⁴⁸¹ *Ibid.* : 74.

tessons, de scories, de briques, de pierres, d'os animaux ainsi qu'une couche gris blanc de cendres pures au dessus du fond du foyer. L'ouverture du foyer de 25 cm de diamètre se trouve dans l'angle nord et communique avec la deuxième partie de la chambre. Du côté opposé, se trouve une deuxième ouverture d'un diamètre de 30 cm. Quant à la chambre de chauffe, très mal conservée, elle est de forme circulaire avec un diamètre de 2,20 m.

Les céramiques découvertes appartiennent principalement à la période Dzharkutan II ou Kuzali. Non loin du four, une fosse dépotoir de 150 cm de diamètre renfermait surtout de la céramique de la période Dzharkutan II, ainsi que des poteries plus anciennes.

Sur le bord nord-est de la colline n°1, deux autres fours très mal conservés ont été découverts, disposés l'un à côté de l'autre sur une distance de 30 m. La chambre de chauffe présentait les dimensions suivantes : 1,60-1,80 x 2,40-2,60 m.

La découverte de plusieurs fours de forme rectangulaire disposés les uns à côté des autres sur une distance de 15-20 m ainsi que l'accumulation de scories et de terre brûlée supposent l'utilisation de cet espace comme un endroit spécifique à la cuisson céramique⁴⁸². Aucune trace d'habitat n'a été relevée sur cette zone, ce qui porte à croire que ces collines étaient utilisées dans un but exclusivement productif. Cette zone semblait déjà installée à la période Dzharkutan mais paraît surtout avoir été exploitée à la période Kuzali. Les couches supérieures de ces collines n'étant pas conservées, les fouilleurs n'ont pu conclure sur le fonctionnement de cette zone à la période Molali-Bustan⁴⁸³.

- **Les inhumations**

Plus de soixante-dix inhumations ont été mises au jour dans l'établissement, concentrées dans les zones nord, sur la citadelle et les collines n°4 et 5 (essentiellement dans des zones artisanales et des quartiers d'habitation). Ces inhumations dateraient à la fois de la période ancienne, mais également des périodes tardives⁴⁸⁴. Le matériel de ces diverses sépultures n'est cependant pas publié.

D'un point de vue chronologique, sur l'ensemble de l'établissement, huit constructions ont été rapportées à la période Dzharkutan, quatre à la période Kuzali et deux à l'étape Molali-Bustan. Par ailleurs, une étude stratigraphique réalisée en 1981 par U. Rakhmanov (sur la

⁴⁸² *Ibid.*

⁴⁸³ *Ibid.*

⁴⁸⁴ Huff, Pidaev, Shaydullaev 2001.

colline n°8 (sondages), la « citadelle » (coupe, sondages, fouilles), la colline n°5 (fouilles), etc.) a montré les résultats suivants : cinq sondages (n°2, 3, 5, 14, 16) ne comportaient que du matériel Dzharkutan et Kuzali, deux sondages (n°15, 19) du matériel seulement Dzharkutan, quatre sondage (n°1, 7, 12, 17) du matériel seulement Kuzali, un sondage (n°9) seulement Molali, et deux sondages (n°4, 6) comportaient du matériel des trois phases⁴⁸⁵.

L'occupation semble avoir débutée au centre d'une zone puis se serait élargie sur les côtés : la colline n°1, la plus au Nord-Est, a révélé en son centre un matériel exclusivement Dzharkutan (sondage n°19), puis un matériel Kuzali et Molali sur les bords (sondages n°17 et 18). Cette situation se retrouve également pour la colline n°7 avec du matériel des trois étapes dans le sondage central et du matériel Kuzali dans un sondage limitrophe (sondage n°8).

La phase Kuzali est considérée comme la période d'exploitation maximale du territoire de Dzharkutan. Le matériel Molali n'existe pas sur certaines collines (n°4, 8, 10), ce qui témoignerait des débuts de l'abandon du site. Cependant, les fouilleurs n'excluent pas une disparition des horizons culturels supérieurs et des perturbations correspondant donc à la période Molali, puisque celles-ci sont généralement mal conservées et souvent perturbées⁴⁸⁶.

Parmi les objets métalliques découverts dans l'établissement de Dzharkutan, on dénombre un couteau de type n°3, une pointe de flèche de type n°3 et un objet miniature de type n°6.

- **Les nécropoles**

La zone funéraire de Dzharkutan, étendue sur plus de 20 ha, est située au Sud et à l'Ouest de la zone urbaine dont elle est séparée par un canal⁴⁸⁷ (cf.vol.3, fig.n°563-564). Dzharkutan contiendrait 22 lieux à caractère funéraire répartis en deux groupes : les nécropoles situées à l'intérieur de l'établissement (collines n°4, 5, 12) et les cimetières isolés à l'extérieur de celui-ci : Dzharkutan 1, Dzharkutan 2, Dzharkutan 3A, 3Б, 3B, 3Г, 3Д, 3Е, 3Ж, 3З, 3И, 3К, Dzharkutan 4A, 4Б, 4B, 4Г, Dzharkutan 5, Dzharkutan 6, Dzharkutan 7⁴⁸⁸.

Les premières inhumations auraient été disposées sur les collines les plus proches de l'établissement (Dzharkutan 3 et 4A) et auraient continué à fonctionner au cours de toutes les étapes d'occupation. En revanche, les collines placées les plus au Sud et à l'Ouest auraient été exploitées seulement au cours des dernières phases.

⁴⁸⁵ Rakhmanov 1987a : 5-7.

⁴⁸⁶ Askarov, Shirinov 1993 : 52.

⁴⁸⁷ Askarov, Shirinov 1993 : 47.

⁴⁸⁸ Ionesov 1996.

Sur la colline Dzharkutan 4A, les inhumations de la période Dzharkutan représentaient 48,5 %, celles de la période Kuzali 19,5 % et celles de la période Molali-Bustan 32%. Sur la colline 4B, plus éloignée de l'établissement, les sépultures de la période Dzharkutan constituaient 3,3%, celles de la période Kuzali 25,2%, et celles de la période Molali-Bustan 71,5 %⁴⁸⁹. Ainsi, au cours du temps, le lieu d'inhumation semble avoir été déplacé vers le Sud et vers l'Ouest.

Les cimetières de Dzharkutan ont été divisés en quatre zones funéraires se différenciant par leur taille et la concentration des inhumations⁴⁹⁰ :

- Dzharkutan 3A (plus d'1 ha ; plus de 1000 tombes) ;
- Dzharkutan 3K, 4A et 4B (0,5 à 1 ha ; environ 200 à 1000 inhumations) ;
- Dzharkutan 1, 2, 3Б, 3Е, 3З (0,2 à 0,5 ha ; 100 à 200 tombes) ;
- Dzharkutan 3Б, 3Г, 3Д, 3Ж, 3И, 4Б, 4Г, 5 et 6 (moins de 0,2 ha ; moins de 100 sépultures).

Aucun vestige n'est visible en surface, à l'exception de quelques affaissements du sol provoqués soit par l'effondrement de la chambre soit par l'action des pilleurs. Cependant, pour certains archéologues, la topographie indiquerait que cette nécropole contiendrait plus de 10000 tombes, dont plus de 1500 tombes avaient déjà été fouillées en 1993⁴⁹¹. Bien que la concentration des tombes soient importantes, ce chiffre reste actuellement difficile à valider.

Il s'agit le plus souvent de fosses ou de tombes à catacombe, dans lesquelles les inhumations se retrouvent en général à une profondeur de 0,4 à 2 m de la surface actuelle.

- *Nécropole 1*

Il s'agit de la colline située la plus au Nord et la plus proche de l'établissement. Elle présente une superficie de 0,32 ha, est orientée d'Est en Ouest et entourée des trois côtés par des canaux. De la céramique a été trouvée à la surface. Deux fouilles y ont été réalisées à l'automne 1989 mais les résultats n'ont pas été publiés⁴⁹².

- *Nécropole 2*

Cette colline, située au sud de Dzharkutan 1, est séparée de l'établissement à l'Est par un cours d'eau. D'une superficie de 0,3 ha, elle est disposée sur un axe Est-Ouest. Les tessons

⁴⁸⁹ Ionesov 1990b : 10-11.

⁴⁹⁰ Ionesov 1996 : 18-19.

⁴⁹¹ Askarov, Shirinov 1993 : 47-48.

⁴⁹² Ionesov 1996.

découverts en surface reflètent diverses périodes. Une fouille a été réalisée à l'automne 1989 sur une portion sud⁴⁹³. Les résultats de ces travaux n'ont pas été divulgués. Un vase tourné appartenant au type TfD3-1 a toutefois été observé dans les réserves du Musée d'Archéologie de Termez.

- Nécropole 3

La nécropole 3 contiendrait dix sections. Située au sud-ouest de l'établissement, la section 3A, la plus vaste de toute la zone funéraire, représenterait plus de 3 ha et pas moins 2000 tombes⁴⁹⁴. Les tessons recueillis en surface correspondent à toutes les périodes d'occupation du site. Un sondage a été effectué dans la portion nord à l'été 1988.

La zone 3B, au nord-est de la colline 3A, est attenante au Nord à un cours d'eau. Cette colline de forme ronde présente une superficie de 0,4 ha. A l'automne 1990, une fouille a été réalisée sur la pente Nord-Est sans révéler d'inhumations des périodes finales⁴⁹⁵. De même, les travaux réalisés à l'automne 1990, sur la pente nord-est, de la nécropole 3I, colline de forme irrégulière de 0,2 ha située à l'ouest de la section 3A, n'ont pas apporté de sépultures tardives⁴⁹⁶. La zone 3E, également à l'ouest de la colline 3A, mesure environ 0,3 ha. Les fouilles menées en 1988 ont révélé deux inhumations perturbées avec du mobilier dont l'une de la période Kuzali⁴⁹⁷.

La zone explorée de 2007 à 2010 par la MAFouz-Protohistoire a révélé une cinquantaine de structures⁴⁹⁸. Le corpus étudié dans ce travail ne prend toutefois en compte que les résultats des campagnes de 2007 à 2009 soit 25 structures et 29 poteries isolées⁴⁹⁹. Pour les périodes récentes, il s'agit de 93 vases tournés entiers de 41 types [TfA1-2, TfA3-2, TfB1-1 (13 exemplaires), TfB1-4 (2 exemplaires), TfB1-6 (2 exemplaires), TfB1-10 (3 exemplaires), TfB1-12, TfB1-18 (4 exemplaires), TfB1-22, TfB1-24, TfB2-2 (2 exemplaires), TfB2-9, TfB3-4, TfB3-5 (2 exemplaires), TfC1-8 (4 exemplaires), TfC1-9 (2 exemplaires), TfC1-11 (2 exemplaires), TfC1-14 (2 exemplaires), TfC1-15, TfC2-5, TfD3-1 (3 exemplaires), TfD3-4 (6 exemplaires), TφA2, TφB1-1 (4 exemplaires), TφB1-2, ToA1-10, ToA1-18, ToA2-1 (2 exemplaires), ToA2-7, ToA2-8 (2 exemplaires), ToA2-16, ToA2-19, ToA3-4, ToA3-5 (11 exemplaires), ToA3-6, ToA3-8, ToA3-10, ToA3-12 (2 exemplaires), ToA4-2, ToA4-9 et

⁴⁹³ *Ibid.*

⁴⁹⁴ *Ibid.*

⁴⁹⁵ *Ibid.*

⁴⁹⁶ *Ibid.*

⁴⁹⁷ *Ibid.*

⁴⁹⁸ Bendežú-Sarmiento *et al.* 2007 ; Bendežú-Sarmiento *et al.* 2008 ; Bendežú-Sarmiento *et al.* 2009 ; Bendežú-Sarmiento, communication personnelle.

⁴⁹⁹ Luneau 2007 ; Luneau 2008c ; Luneau 2009.

TøB2-1. Parmi les autres découvertes, il s'agit d'objets miniatures en métal (type 2-A, 19-A), d'un objet en pierre à perforation transversale de type n°2 et de fusaïoles en argile de type n°1.

Parmi le matériel métallique récolté dans cette zone, on note également un pendentif de type n°6, des perles de type n°1 et huit types d'objets miniatures (type n°2-A, 4, 6, 9, 11, 17-A, 18-A, 19-A).

- Nécropole 4

Cette nécropole d'une surface de 2,5 ha est répartie sur 3 collines, nommées 4A, 4B et 4C (ou 4C).

La nécropole 4A a été entièrement mise au jour dans les années 1970 par A.A. Askarov et A. Abdullaev avec 731 tombes excavées dont 673 inhumations et 46 cénotaphes, chronologiquement réparties (dans la mesure où le matériel permettait une datation suffisante) en 306 sépultures de la période Dzharkutan, 122 Kuzali, 150 Molali et 52 Bustan⁵⁰⁰. 270 vases issus de cette zone ont été observés. Ils sont tous tournés et appartiennent à 87 types : TFB2, TfA1-3, TfA1-4, TfA2-10 (4 exemplaires), TfA2-11, TfA3-3 (2 exemplaires), TfA3-4 (4 exemplaires), TfA4-2, TfA4-3 (3 exemplaires), TfA4-4 (2 exemplaires), TfA4-6 (4 exemplaires), Tfb1-1 (7 exemplaires), Tfb1-2 (3 exemplaires), Tfb1-4 (9 exemplaires), Tfb1-5, Tfb1-10 (9 exemplaires), Tfb1-12, Tfb1-13 (2 exemplaires), Tfb1-15b (5 exemplaires), Tfb1-17 (2 exemplaires), Tfb1-18, Tfb1-21 (2 exemplaires), Tfb1-22 (4 exemplaires), Tfb1-23 (3 exemplaires), Tfb1-26 (2 exemplaires), Tfb2-2, Tfb2-3, Tfb2-6 (4 exemplaires), Tfb2-8, Tfb2-9 (2 exemplaires), Tfb3-1 (3 exemplaires), Tfb3-4 (3 exemplaires), Tfb3-5 (3 exemplaires), Tfc1-8 (7 exemplaires), Tfc1-9 (4 exemplaires), Tfc1-12 (4 exemplaires), Tfc1-13, Tfd3-1 (3 exemplaires), Tfd3-4 (11 exemplaires), Tfd3-7, Tfd3-13 (3 exemplaires), Tfe1, Tfe2-1, TøA1, TøB1-1, TøB1-2 (3 exemplaires), ToA1-1, ToA1-2, ToA1-7, ToA1-11, ToA1-12, ToA1-13, ToA1-14, ToA1-15, ToA1-17, ToA1-18, ToA2-1 (2 exemplaires), ToA2-2 (2 exemplaires), ToA2-3 (2 exemplaires), ToA2-4 (2 exemplaires), ToA2-5, ToA2-7 (18 exemplaires), ToA2-8, ToA2-9 (2 exemplaires), ToA2-12 (2 exemplaires), ToA2-13 (2 exemplaires), ToA2-15 (18 exemplaires), ToA2-16 (13 exemplaires), ToA2-17, ToA2-20, ToA3-1 (2 exemplaires), ToA3-3, ToA3-4, ToA3-5 (15 exemplaires), ToA3-6 (9 exemplaires), ToA3-10, ToA3-12 (8 exemplaires), ToA3-13 (5 exemplaires), ToA4-7 (2 exemplaires), ToA4-8, TøA2-1, TøA2-3 (2 exemplaires), TøA2-4, TøA3-1 (3 exemplaires), TøA3-2, TøA4-1, TøB2-3. Parmi les objets métalliques, on note

⁵⁰⁰ Askarov, Abdullaev 1983 ; Ionesov 1990d : 40.

des épingles de type n°3, 4, 5, 6, de bracelets de type n°1, 2 et 3, de boucles d'oreille de type n°2 et 3, des perles de type n°1 et de 18 types d'objets miniatures (n°1-B, 1-D, 2-B, 2-C, 4-7, 9, 12-16, 17-B, 19-A et B, 21-A), parmi le mobilier en pierre, des perles de type n°2, 4, 7, 12 et 14, des pointes de flèche de type n°3 et des fusaïoles de type n°1, et parmi le mobilier en argile, des fusaïoles de type n°1.

La colline 4Б, placée au sud du complexe de Dzharkutan 3, avec une superficie de 0,14 ha est disposée d'Est en Ouest. Les travaux qui y ont été effectués ont révélé au moins 80 inhumations. D'autres fouilles réalisées en 1988 ont mis au jour sept inhumations dont une Kuzali (n°5), une Molali (n°2) et une Bustan (n°1) dans la partie ouest de la zone étudiée. Il s'agissait notamment de deux cénotaphes (n°1, 5). La section orientale comprenait une sépulture isolée de la période Kuzali (n°7) avec un rituel de "démembrement"⁵⁰¹. Seuls 22 vases tournés issus de cette section ont été étudiés [TfA2-3, TfA2-4 (2 exemplaires), TfA3-4, Tfb1-1 (5 exemplaires), Tfb1-4, Tfb1-12, Tfb1-14, Tfb1-17, Tfb1-18, Tfb3-1, Tfc1-9, Tfc1-10, ToA2-9 (3 exemplaires), ToA3-5 (2 exemplaires)]. Dans cette zone également, des objets miniatures ont été mis au jour (type n°5).

Enfin, la zone 4B (ou 4C), constituée d'une colline séparée, la plus au Sud et adjacente à la rive orientale de l'ancien cours du Bustansaj, a fait l'objet de plusieurs travaux successifs : T.Shirinov et S. Baratov en 1982 ont dégagé quarante-huit nouvelles sépultures⁵⁰², puis V.I. Ionesov de 1985 à 1988 découvrit deux-cent soixante huit autres tombes dont 53 Kuzali, 79 Molali et 71 Bustan⁵⁰³. 277 vases des périodes tardives provenant de ce cimetière ont été observés. Il s'agit de 276 vases tournés de type TfA1-4, TfA2-3 (2 exemplaires), TfA2-4 (11 exemplaires), TfA2-6, TfA2-7, TfA2-10 (6 exemplaires), TfA3-3, TfA3-4, TfA3-5, TfA3-6, TfA4-2 (4 exemplaires), TfA4-6 (4 exemplaires), Tfb1-1 (7 exemplaires), Tfb1-2 (6 exemplaires), Tfb1-4 (16 exemplaires), Tfb1-10 (2 exemplaires), Tfb1-12 (7 exemplaires), Tfb1-15a, Tfb1-15b (4 exemplaires), Tfb1-17 (3 exemplaires), Tfb1-18 (7 exemplaires), Tfb1-21 (6 exemplaires), Tfb1-22, Tfb1-23 (4 exemplaires), Tfb1-24 (2 exemplaires), Tfb2-2, Tfb2-3 (2 exemplaires), Tfb2-4 (2 exemplaires), Tfb2-6 (3 exemplaires), Tfb2-9 (3 exemplaires), Tfb3-1, Tfb3-3, Tfb3-4 (3 exemplaires), Tfb3-5, Tfc1-8 (7 exemplaires), Tfc1-10 (10 exemplaires), Tfc1-12 (4 exemplaires), Tfc1-14, Tfc1-15, Tfc2-10, Tfd1-3 (2 exemplaires), Tfd3-1 (7 exemplaires), Tfd3-4 (8 exemplaires), Tfd3-8 (4 exemplaires), Tfd3-13 (2 exemplaires), Tfe2-1 (2 exemplaires), Tff1, TφA1 (2 exemplaires), TφB1-1,

⁵⁰¹ Ionesov 1996.

⁵⁰² Shirinov, Baratov 1997.

⁵⁰³ Ionesov 1988 ; Ionesov 1990d : 41.

TOB2-3, TOB2-4, ToA1-3 (2 exemplaires), ToA1-10 (2 exemplaires), ToA1-17, ToA1-18 (2 exemplaires), ToA2-1 (3 exemplaires), ToA2-2 (3 exemplaires), ToA2-4 (5 exemplaires), ToA2-5, ToA2-7 (15 exemplaires), ToA2-8 (2 exemplaires), ToA2-9 (5 exemplaires), ToA2-12 (5 exemplaires), ToA2-14 (2 exemplaires), ToA2-15 (14 exemplaires), ToA2-16 (6 exemplaires), ToA2-17, ToA3-4, ToA3-5 (20 exemplaires), ToA3-6 (5 exemplaires), ToA3-12 (3 exemplaires), ToA3-14, ToA4-3, ToA4-4, ToA2-3 (2 exemplaires) et ToA3-1. Un vase modelé en argile grise de type andronovien (type MAfB2-1) a également été trouvé dans une sépulture de cette nécropole. Concernant les artefacts en métal, des boucles d'oreille de type n°1, 2 et 3, des perles de type n°1, et 25 types d'objets miniatures (1-A à D, 2-A et B, 3-A et B, 4-6, 8-12, 17-A à C, 18-A et B, 19-A et B, 21-A et 22) ont été découverts. Enfin, des perles en pierre de type n°2, 4, 5 et 7, des lames en silex, des figurines anthropomorphes ou zoomorphes en argile, ainsi que des fusaïoles en pierre et en argile de type n°1 figurent également.

Dans la zone 4Г, les travaux réalisés en 1986 ont mis au jour une sépulture de la période Molali dans un petit sondage de la partie sud, et vingt-et-une sépultures dans la partie centrale dont 3 Kuzali, 7 Molali et 6 Bustan⁵⁰⁴.

- Nécropole 5

La colline 5 est disposée au sud de Dzharkutan 4B et orientée selon un axe Est-Ouest. Il s'agit du plus petit espace funéraire de la nécropole (0,04 ha), comportant au moins quarante inhumations. La réalisation de fouilles au printemps 1988 sur la partie ouest a mis au jour deux inhumations d'époque Molali⁵⁰⁵. Un seul vase de cette nécropole a pu être étudié : il s'agit d'une jatte tournée de type ToA1-15.

- Nécropole 6

Cette nécropole se situe au sud-ouest de Dzharkutan 5. Disposée sur un axe Nord-Ouest – Sud-Est, elle possède une superficie de 0,14 ha. D'après le marquage des vases observés en Asie centrale, il semblerait que les premières fouilles de sépultures aient été réalisées à cet emplacement. Enfin, au printemps 1988, deux inhumations des périodes Molali (n°1) et Bustan (n°2), ont été dégagées sur la pente nord-est⁵⁰⁶. Au moins 65 vases tournés y ont été découverts [types TfA2-10, TfA3-3, TfA3-4 (5 exemplaires), TfA4-6, TfB1-1 (3

⁵⁰⁴ Ionesov 1990d : 41-42.

⁵⁰⁵ *Ibid.* : 42 ; Ionesov 1996.

⁵⁰⁶ Ionesov 1990d : 42-43 ; Ionesov 1996.

exemplaires), Tfb1-2, Tfb1-4 (2 exemplaires), Tfb1-10, Tfb1-18 (2 exemplaires), Tfb1-20, Tfb1-21, Tfb2-4, Tfb2-7, Tfc1-8, Tfd3-1 (3 exemplaires), Tfd3-4 (2 exemplaires), Tfd3-7, Tff1, TφB1-1, TφB1-2, TφB2, TOB2-1, ToA1-9, ToA1-10, ToA2-1, ToA2-2, ToA2-4, ToA2-7 (3 exemplaires), ToA2-8, ToA2-9, ToA2-15 (6 exemplaires), ToA2-16 (2 exemplaires), ToA3-4, ToA3-5 (6 exemplaires), ToA3-6 (3 exemplaires), ToA3-12, ToA4-9, TωA2-1 et TωA3-2]. On note également la présence de fusaïoles en pierre de type n°1.

- Nécropole 7

Cette colline placée à 200 m au sud de Dzharkutan 5 a seulement fait l'objet de prospection au printemps 1988⁵⁰⁷. La céramique découverte en surface correspondrait aux périodes Kuzali, Molali et Bustan⁵⁰⁸.

Les nécropoles Dzharkutan 1, 2, 3A, 3Б, 3Д, 3E, et 4A ont principalement livré de la vaisselle de la période Dzharkutan tardive. Les céramiques des étapes Kuzali et Molali-Bustan y sont moins nombreuses. Dans la nécropole DzharkutanБ4 les assemblages de céramique Dzharkutan et Kuzali sont en proportion relativement identique. Les nécropoles Dzharkutan 4B et 4Г contiennent peu de matériel de la période Dzharkutan tardif, et surtout du matériel des périodes Kuzali et Molali-Bustan. Enfin, le matériel des collines 5, 6 et 7 de la nécropole de Dzharkutan ne présentent que de la céramique des deux dernières étapes d'occupation, soit les phases Molali et Bustan⁵⁰⁹.

Bustan

Le groupe de sites de Bustan est situé à environ 2 km à l'ouest de Dzharkutan, sur la rive droite de la première terrasse inondée au printemps de l'ancien cours du Bustansaj (cours d'eau occidental du delta du Sherabad-Darya), sur les terres du kolkhoze E. Berdieva du territoire de Sherabad. Cet ensemble se divise en plusieurs buttes, étirées sur plus de 5 km. Les sites de Bustan 1, 2, 3, 4, 5, 6 et 7 correspondent à des nécropoles, mais le site de Bustan 4 a également révélé un établissement.

⁵⁰⁷ *Ibid.*

⁵⁰⁸ Ionesov 1990d : 43.

⁵⁰⁹ Ionesov 1996 : 26-27.

- **Bustan 1**

Cette nécropole disposée sur trois collines n'a pas fait l'objet de fouilles. Seule douze tombes, visibles dans les coupes des ravines, ont été étudiées. Les squelettes y étaient placés en position fléchie, avec la tête à l'Ouest. Le matériel funéraire correspond aux périodes tardives de la culture de Sapalli⁵¹⁰. Quatre types de céramique tournée pour 4 vases ont été notés [ToA2-1, ToA2-13, ToA3-6 et ToA4-4].

- **Bustan 2**

La nécropole située à 2 km au sud-ouest de Bustan 1 couvre deux collines sur plus d'1 ha. D'après les observations de surface, elle contiendrait un grand nombre de sépultures. Le mobilier céramique récolté appartient aux phases Molali-Bustan⁵¹¹. 6 types de poterie tournée [TfB1-10, TfB1-13, TfB1-4, TfC1-12, ToA2-2 et ToA3-6 (2 exemplaires)], totalisant 7 vases, ont été observés pour ce site.

- **Bustan 3**

Ce cimetière, positionné à 1 km au sud de Bustan 2, occupe une surface de 0,4 ha sur deux collines. Les fouilles réalisées au printemps 1974 ont permis de dégager trente-huit sépultures très perturbées se rapportant essentiellement à la période Bustan. Ces tombes correspondent à vingt-quatre fosses simples et quatorze tombes à chambre avec treize catacombes et un *podboj*. Il s'agit de trente-deux inhumations, d'une crémation et de cinq cénotaphes. Les individus sont en position latérale semi-fléchie. Quatorze poteries tournées appartenant à treize types [TfB1-4, TfB1-18, TfB3-4, TfD3-2, TfD3-4 (2 exemplaires), TfC1-11 (2 exemplaires), TøB1-2, ToA3-5 (2 exemplaires), ToA3-6, ToA2-12, ToA2-13] ont été observées. Des objets en métal cuivreux non publiés ont été découverts dans deux tombes seulement. Une seule sépulture contenait des ossements animaux, et de nombreuses tombes comportaient des galets⁵¹².

- **Bustan 4 nécropole**

La nécropole de Bustan 4 se trouve au sud de l'établissement à côté de celle de Bustan 3. Quarante-deux sépultures ont été fouillées au printemps 1982 par U. Rakhmanov. Parmi les tombes datables se trouvaient vingt-cinq tombes de la période Molali et quatorze tombes de la

⁵¹⁰ Askarov 1977 : 57-58.

⁵¹¹ *Ibid.* : 58.

⁵¹² *Ibid.* : 58 ; Ionesov 1990d : 45.

période Bustan. Un grand nombre de cénotaphes y est apparu⁵¹³. Quarante-sept vases attribués à dix-sept types [TfA2-2 (2 exemplaires), TfA2-10, Tfb1-2, Tfb1-4 (11 exemplaires), Tfb1-10, Tfb1-15a, Tfb1-21, Tfc1-8, Tfd3-4 (5 exemplaires), Tfd3-13, ToA1-10, ToA2-4, ToA2-7, ToA3-12, ToA3-13 (2 exemplaires), ToA3-5 (5 exemplaires) et ToA3-6] ont été observés pour ce site. Des objets miniatures (type n°4 et 23) et des perles en pierre (type n°4) ont également été publiés.

- **Bustan 4 établissement**

L'établissement Bustan 4, situé à côté de la nécropole Bustan 3, occupe une superficie de plus de 0,5 ha sur deux petites collines.

Cet établissement a révélé l'existence de six fours à poterie circulaires à chambre double (4 à 6 m²) et de six fosses pour les déchets de production contenant des objets de la période Dzharkutan⁵¹⁴. Cependant, selon les fouilleurs, d'autres fours seraient datés de la période Molali. Dix vases tournés et trois vases modelés correspondant aux types TfA2-6, TfA2-10, (3 exemplaires) Tfb1-4 (2 exemplaires), Tfb1-23 (2 exemplaires), Tfb3-6, ToB2-2 et MφB2-3 (3 exemplaires) révèlent effectivement l'occupation de cette zone à l'âge du Bronze final. Plus au Sud et légèrement à l'Est, la découverte de dépôts de scories de métal laisse supposer une activité métallurgique locale, bien que la zone n'ait pas été fouillée.

- **Bustan 5**

La nécropole de Bustan 5 est située à 1 km au sud de Bustan 4 et occupe une surface de plus d'1 ha sur trois petites collines. Au printemps 1982, U. Rakhmanov a dégagé douze sépultures pouvant être datées de la période Molali, à l'exception d'une seule dont la datation n'est pas précisée⁵¹⁵. Quatorze vases tournés reliés à huit types [TfA2-4 (2 exemplaires), TfA4-2, TfA4-4, Tfb1-4, Tfc1-12, ToA2-7 (6 exemplaires), ToA3-5 et ToA3-6] ont été examinés.

- **Bustan 6**

La nécropole Bustan 6, étudiée depuis 1999 par N.A. Avanesova, est placée sur une butte naturelle en forme de fer à cheval. Elle occupe une superficie d'environ 4 ha pour une hauteur

⁵¹³ Ionesov 1990d : 45-46.

⁵¹⁴ Rakhmanov 1979 ; 1987b.

⁵¹⁵ Askarov 1977 : 58-59 ; Ionesov 1990d : 46.

de 9 m. Sa surface est fractionnée en plusieurs petites élévations par des petits *sajs* (cf.vol.3, fig.n°565-566).

Les sépultures se repèrent parfois en surface par une terre de couleur différente. Les alluvions et dépôts d'argile présentent une épaisseur de 0,4 à 2,07 m. Seules les deux phases tardives de la culture de Sapalli (Molali et Bustan) sont représentées sur ce site.

Plus de douze campagnes de fouilles ont été réalisées mettant au jour différents types de vestiges : plus de 300 sépultures, 8 constructions semi-enterrées en briques crues de forme trapézoïdale ou rectangulaire, un espace avec un pavement en galets, quatre maçonneries en pierre circulaires, 9 autels et de nombreux bûchers⁵¹⁶ (cf.vol.3, fig.n°567-570).

Les tombes sont divisées en trois types d'après leur construction : catacombes, *podboj* et fosses rectangulaires à parois verticales. Des amas de terre ou des maçonneries en pierre ont parfois été observés au-dessus de l'entrée ou de la chambre. L'entrée dans la chambre est souvent fermée par une pierre, mais dans la majorité des cas il s'agit de briques crues. Les dimensions des tombes varient entre 1,2 x 0,8 m et 2,2 x 1,8 m. De même, à côté de tombes peu profondes (0,4-0,6 m), des sépultures atteignant 2,05 m de profondeur ont été observées⁵¹⁷. Les chambres sont majoritairement orientées selon un axe est-ouest.

Les sépultures se répartissent également en fonction du mode de traitement du corps : inhumation ou crémation. Les inhumations sont individuelles le plus souvent en décubitus latéral et seraient réalisées sur le côté droit pour les hommes et sur le côté gauche pour les femmes⁵¹⁸. Elles sont dirigées vers l'ouest ou le sud-ouest. Les positions en décubitus dorsal, sur le ventre ou en position « assise » ont également été observées. Enfin, des "démembrements" (torse et membres ensemble, et la tête et les mains séparément) ont été notés.

Les crémations sont bien moins nombreuses⁵¹⁹, entières ou partielles. Les restes ont été déposés dans des alvéoles ou bien emballés dans des « poupées » ou mannequins, dans un morceau de tissu ou placés dans un vase. Pour les fouilleurs, ces incinérations auraient été réalisées sur place puisque huit constructions maçonnées en briques crues sont considérées comme des caissons de crémation d'après la présence d'os humains calcinés, de parois brûlées et du remplissage (cf.vol.3, fig.n°568). Trois d'entre elles sont installées dans la partie

⁵¹⁶ Avanesova 2001a : 32 ; cf. Avanesova 1996a, fig.1-2.

⁵¹⁷ Avanesova 2006 : 24.

⁵¹⁸ Avanesova 1995 : 32 ; 2006 : 24.

⁵¹⁹ Sur les 130 sépultures fouillées de 1990 à 1995, seules 17 sont des tombes à crémation (Avanesova 1995 : 37).

sud-ouest de la nécropole, alignées d'est en ouest. Autour d'elles, des vestiges de bûchers et une surface en argile mêlée de sable rouge ont été observés⁵²⁰.

De nombreux cénotaphes sont également répertoriés sur ce site. Une quarantaine d'entre eux⁵²¹ contiennent un ensemble d'objets en argile regroupé dans un endroit précis de la tombe: figurines anthropomorphes et zoomorphes, petits vases (type n°1 à 3), jetons coniques, anneaux, cuillers et autels avec des charbons⁵²². Des sépultures animales (mouton, chien) ont aussi été découvertes⁵²³.

Concernant l'organisation des différentes sépultures, quatorze tombes ont été disposées en cercle⁵²⁴. Les tombes à crémation, qui ne se différencient pas des autres par leur structure ou par leur matériel funéraire, sont regroupées à la périphérie sud-ouest de la nécropole⁵²⁵. Les enfants semblent également inhumés en périphérie⁵²⁶.

La présence d'une litière en matière organique et de craie, d'ocre ou de charbons et de cendres sur le fond a pu être observée. Des niches réalisées pour les vases dans la paroi de la chambre des catacombes ou la présence d'une marche dans les fosses d'entrée des *podboj*⁵²⁷ sont également constatées. Des ossements animaux ont souvent été observés à différents endroits de la tombe : près des pieds et de la tête de l'inhumé, près de l'entrée avant ou après la maçonnerie de clôture de la chambre le plus souvent déposés dans un vase, et sous le remblai de la fosse⁵²⁸.

Il faut, par ailleurs, noter d'autres éléments caractéristiques de cette nécropole comme les nombreuses traces de feu. Outre les caissons crématoires et les crémations humaines et animales, il s'agit de restes de bûchers, de vestiges de foyers et de cendres, d'indices de la pratique d'un feu de courte durée sur le fond de certaines tombes, d'autels avec charbons de bois et cendres et de dépôts de charbons de bois et d'ocre dans des vases. Des traces d'ocre ont pu aussi être relevées sur les os humains et sur le sol de la tombe, ainsi que de la craie et du gypse. Enfin, certaines briques ont été confectionnées par un mélange d'argile et d'os animaux préalablement brûlés, de cendres et de charbons de bois⁵²⁹.

⁵²⁰ Avanesova 1995 : 33-35.

⁵²¹ Avanesova, communication personnelle.

⁵²² Avanesova 2001a : 33.

⁵²³ Avanesova 2006 : 25.

⁵²⁴ *Ibid.* : 23.

⁵²⁵ Avanesova 1995 : 36.

⁵²⁶ Avanesova 2006 : 25.

⁵²⁷ *Ibid.* : 24.

⁵²⁸ *Ibid.* : 25.

⁵²⁹ Avanesova 1995.

La partie sud-ouest du complexe comprend également une série de trois stèles en briques alignées sur un axe est-ouest présentant à leur base un amas de vases avec des restes de repas funéraire, un autel et les vestiges de trois bûchers⁵³⁰. Aucune tombe n'a été découverte à cet endroit. D'autres bûchers et autels en briques ont été découverts autour des caissons de crémation. Une autre zone de la nécropole se distingue par un revêtement en pierres de forme rectangulaire avec du gypse blanc. Des objets et des tessons de type andronovien ont été découverts entre les pierres. Autour de ce revêtement, des restes de deux bûchers, d'un autel et de vases brisés ont été mis au jour⁵³¹. Enfin, un autre espace contient des constructions de forme annulaire en pierres (gypse et galets) dans une cavité carrée ou ronde entourée de bûchers, d'autels et de cénotaphes avec le fond couvert d'ocre⁵³².

A la vue de tous ces vestiges, N.A. Avanesova considère que Bustan 6 n'a pas seulement servi de nécropole mais également de lieu de cérémonies à sa périphérie⁵³³.

Le matériel céramique observé comptabilise 102 vases tournés de 40 types [TfA1-6, TfA2-4 (4 exemplaires), TfA2-5, TfA2-9 (2 exemplaires), TfA4-5 (2 exemplaires), Tfb1-1 (8 vases), Tfb1-4 (6 exemplaires), Tfb1-15b (3 exemplaires), Tfb1-21 (5 exemplaires), Tfb1-22, Tfb1-23 (4 exemplaires), Tfb2-2, Tfb2-9 (2 exemplaires), Tfc1-6, Tfc1-9 (2 exemplaires), Tfc1-14 (2 exemplaires), Tfd3-1, Tfd3-2, Tfd3-4 (7 exemplaires), Tfd3-13 (4 exemplaires), Tfd3-14, Tfe2-2 (2 exemplaires), Tff2, TφA1, TφA2, ToA1-2, ToA2-1 (2 exemplaires), ToA2-4 (2 exemplaires), ToA2-12, ToA2-6, ToA2-7 (11 exemplaires), To2-9, ToA3-1 (2 exemplaires), ToA3-2, ToA3-12, ToA3-5 (7 exemplaires), ToA3-6 (4 exemplaires), ToC, TωA3-3]. Il faut également mentionner la présence dans ce cimetière de 8 tessons de poterie modelés de type andronovien [MAfB1-2, MAfB1-4 (4 exemplaires), MAfB1-6, MAfB2-1 et MAfB2-2]. Enfin, plusieurs types d'artefacts en métal peuvent être inventoriés : des épingles de type n°3, 5, 9, des bracelets de type n°2 et 7, de boucles d'oreille ou pendentif de type n°2, 5 et 6, de boucles de ceinture, des perles de type n°1 et 4, une applique circulaire et des objets miniatures de type 2-B, 4, 11, 15, 18-C, 20, 21-A et 23. On dénombre des sceaux en pierre, des perles (type n°1, 4, 9 et 10) et des fusaïoles de type n°1. Outre l'assemblage d'artefacts en argile précédemment cité, des petits pommeaux, des fusaïoles de type n°1 et autres petits objets en argile se rencontrent également.

⁵³⁰ Avanesova 2001a : 33.

⁵³¹ Avanesova 2002a.

⁵³² *Ibid.*

⁵³³ Avanesova 2001a : 35 ; 2002a.

- **Bustan 7**

La nécropole Bustan 7 est située au sud de Bustan 5 sur une colline de la première terrasse du Bustansaj (cf.vol.3, fig.n°565). Cette éminence de 4 m de hauteur est allongée sur un axe Nord-Sud et occupe une surface de 1,5 ha. Des fouilles ont été réalisées de 1987 à 1989 sous la direction de N.A. Avanesova. Plus de cent sépultures ont été mises au jour, se rapportant, quand ces tombes ont pu être datées, aux périodes Dzgharkutan (1 tombe), Kuzali (6 tombes), Molali (18 tombes) et surtout Bustan (55 tombes). Seules quatre tombes ont été plus précisément décrites⁵³⁴. 20 vases tournés ont été observés pour ce site appartenant à 12 types [TfA2-9, TfA3-4, TfA3-5, TfA4-6 (3 exemplaires), TfB1-4, TfB1-5 (2 exemplaires), TfB2-4, TfC1-8, ToA2-7 (2 exemplaires), ToA2-9 (5 exemplaires), ToA2-15, ToA3-12]. Des objets miniatures de type n°1-D, 1-E et 23, et des perles en pierre (type n°4, 7 et 9) ont également été découverts sur ce site.

Molali-Tépé

Les sites de Molali-Tépé, situés dans la partie occidentale de l'oasis de Mirshade, se partagent entre une nécropole et un établissement. Ce dernier est situé le long de la rivière Khodzaipak (laquelle atteint la rive droite du Surkhan-Darya dans les régions de Shurchi et de Mirshade). La nécropole est distante de 1 à 2 km au nord-est de l'établissement⁵³⁵.

Le cimetière, fortement érodé et endommagé, a fait l'objet d'une fouille de T.V. Beljaeva. Sept inhumations ont été dégagées dont seules trois, les moins détruites, ont été décrites (cf.vol.3, fig.n°571). Les squelettes sont déposés dans la tombe en position fléchie sur le côté droit ou gauche, à l'exception d'un enfant sur le dos. Les orientations sont diverses. Chaque tombe contient deux à trois vases.

D'après les vases connus, l'assemblage céramique est tourné. 9 types de vases ont notamment été répertoriés : types TfA2-4, TfB1-27, TfB2-4, TfB2-5, TfD3-1, TfD3-4, ToA2-2, ToA3-6 et ToA3-13. Un décor d'engobe rouge externe ou interne est assez fréquent. Il faut noter la présence dans la tombe n°2 d'un miroir à manche en métal cuivreux et de deux perles

⁵³⁴ Ionesov 1990d : 46 ; Avanesova 2007.

⁵³⁵ Pugachenkova 1972 ; Beljaeva, Khakimov 1973.

en or qui n'ont pas été publiés⁵³⁶. Un fragment d'épingle en métal de type n°3 et une palette cosmétique sont toutefois connus.

L'établissement présenterait une superficie d'environ 9 ha⁵³⁷. L'épaisseur de la couche culturelle atteint environ 2 m. Des fouilles réalisées en 1975 dans la partie orientale ont mis au jour des vestiges d'un petit bâtiment détruit, construit en briques et en *pakhsa*, avec une couche d'effondrement compacte d'une épaisseur d'1,3 m. A 1,4 m de profondeur se trouve un niveau de sol fortement noirci avec une grande quantité de charbons (considérés comme issus des poutres de la couverture), des fragments d'outils de travail en pierre et des vases écrasés pour beaucoup noircis.

A 50 m au sud de cette fouille, un four rond à deux étages présentant une sole de 0,9 m a été mis au jour. La partie voûtée est érodée. Des couches épaisses de cendres et des niveaux brûlés ont été retrouvés autour de celui-ci.

La céramique est tournée et parfois pourvue d'un engobe rouge ou brun⁵³⁸. Elle est identique à celle de la nécropole, mais plusieurs types seraient spécifiques à l'établissement comme les types TFA, TFB1, TfB2-9, TfG, TφA2 (2 exemplaires), TOB1-1, ToA1-6 et ToB1-2. Des jetons en terre cuite ont également été découverts.

Bujrachitepe 1

Cet établissement, localisé dans le nord de la province du Surkhan-Darya sur les rives de la rivière Khodzaipak, est situé à proximité de celui de Molali-Tépé. Il occupe une superficie d'environ 10 ha et a fait l'objet de quatre sondages stratigraphiques. La couche inférieure, d'une épaisseur de 0,5 à 0,9 m, est attribuée à la fin de l'âge du Bronze avec un assemblage céramique tourné similaire à celui de Molali-Tépé, tandis que la couche supérieure contient de la céramique modelée⁵³⁹. Un seul vase tourné de type TFB1 a été publié.

⁵³⁶ Beljaeva, Khakimov 1973.

⁵³⁷ Sagdullaev 1978 ; 1989.

⁵³⁸ Sagdullaev 1989 : 8-9 ; Beljaeva, Khakimov 1973.

⁵³⁹ Sagdullaev 1978 : 10 ; Sagdullaev 1989.

Oq Ata Mazarat Tepe

Cette nécropole ancienne, localisée sur le bord de la seconde terrasse du Kyzylsu, est placée à l'emplacement d'un cimetière contemporain⁵⁴⁰. Plusieurs poteries tournées ont été découvertes en surface. Vingt-quatre vases tournés attribués à treize types [TfA2-4 (2 exemplaires), TfA3-4, TfA3-6, TfA4-6 (2 exemplaires), Tfb1-1, Tfb1-5, Tfb1-10 (4 exemplaires), Tfb3-5, ToA2-10 (2 exemplaires), ToA2-21 (4 exemplaires), ToA2-4, ToA3-12 (3 exemplaires) et ToA3-14] ont été étudiés.

Pashkhurt

Ce site est localisé dans les environs du *kishlak* Pashkhurt (district de Sherabad), dans la région du cours supérieur de l'Ulanbulaksaj. En 2004, plusieurs vases de l'âge du Bronze final ont été apportés par les habitants, provenant d'une zone située à l'extrémité orientale du village. Il s'agit de 11 vases tournés correspondant à 8 types [TfA2-10, Tfb1-4 (3 exemplaires), Tfb2-9, ToA2-2, ToA2-7 (2 exemplaires), ToA2-21, ToA3-5, ToA3-12]. La bonne conservation des vases et la répartition des découvertes (sur moins d'1 ha) suggèrent l'existence à cet endroit d'une petite nécropole. D'après la découverte d'un pied de coupe contemporains des vases découverts, les fouilleurs supposent également la présence d'un établissement plus à l'Est, sur une des collines en pente douce surplombant le cours ancien du *saj*⁵⁴¹.

Zhinzhak-Tépé

Ce site de la province du Surkhan-Darya n'est pas mentionné dans les publications et ne peut être localisé avec précision. Plusieurs poteries de l'âge du Bronze final en provenant ont été observées dans les réserves du musée d'archéologie de Termez. Il s'agit de 4 vases tournés attribués aux types TfA2-4, ToA3-5 et ToA3-12 (2 exemplaires).

⁵⁴⁰ Stride 2004 : 408 (vol.5).

⁵⁴¹ Mokroborodov 2006.

Kyzylzhartepa

Cet établissement situé le long de la rivière Khodzaipak, à 500 m au nord du site de Molali-Tépé, possède une superficie d'1 ha. Essentiellement daté de l'âge du Fer, il contient une couche inférieure pourvue de matériel attribué à la fin de l'âge du Bronze et au début de l'âge du Fer⁵⁴².

Ochamajlitepa

Cet établissement est également placé le long de la rivière Khodzaipak, à proximité du site de Molali-Tépé, à 500 m au nord-est. Il occupe une surface de 2 ha. La couche inférieure de ce site de l'âge du Fer se rapporte à la période de transition entre le Bronze final et l'âge du Fer ancien d'après la découverte de céramique tournée en association avec des poteries modelées parfois peintes⁵⁴³.

Mirshade

Le site de Mirshade est localisé dans l'oasis du même nom, le long d'un des bras de la rivière Khodzaipak⁵⁴⁴. De surface très réduite, ce site serait entièrement détruit⁵⁴⁵.

Bezymbjannoe-tépé

Situé dans la partie nord-ouest de l'oasis de Mirshade, non loin de Molali-Tépé, cet établissement d'une surface d'1 ha, a été fouillé par G.A. Pugachenkova et T.V. Beljaeva révélant des niveaux attribués à la fin de l'âge du Bronze et au début de l'âge du Fer⁵⁴⁶.

Kyzyltépé

Le site de Kyzyltépé est localisé dans l'oasis de Mirshade, sur la rive gauche du Kyzylsaj, à 2 km de Molali-Tépé⁵⁴⁷. Etabli sur une surface de 22 ha, il comprend une citadelle, une zone

⁵⁴² Sagdullaev 1978.

⁵⁴³ Sagdullaev 1978.

⁵⁴⁴ Beljaeva, Khakimov 1973.

⁵⁴⁵ Stride 2004 : 454 (vol.5).

⁵⁴⁶ Sagdullaev 1978.

d'habitat fortifiée et un établissement non fortifié proche. Le site a fait l'objet de six chantiers et de huit sondages, révélant 6,5 m d'épaisseur d'occupation répartie en trois périodes nommées Kyzyl I, Kyzyl II et Kyzyl III.

La période la plus ancienne, Kyzyl I, correspond à un niveau de transition entre l'âge du Bronze et l'âge du Fer ancien. Cette couche d'1,2 m d'épaisseur comprenait toutefois 97% de poterie modelée⁵⁴⁸.

Sartepa

Cet établissement est situé dans le kishlak de Malyj Vakhshuvar, sur la seconde terrasse de la rive gauche du Vakhshvarsaj. Il s'agit essentiellement d'un établissement de l'âge du Fer étudié par E.V. Rtveladze. La découverte d'un poignard en métal cuivreux typologiquement proche d'objets similaires de l'âge du Bronze permet de supposer une occupation de l'âge du Bronze final⁵⁴⁹.

Kyzylcha 6

Ce site, placé dans l'oasis de Mirshade, sur la rive gauche du Kyzylsaj non loin de celui de Kyzyltépe, correspond à un établissement de plan rectangulaire de 50x32 m et d'une hauteur de 1 à 3 m. Le premier niveau d'occupation, contemporain de Kyzyl I, a révélé la coexistence de tessons modelés et de tessons tournés et daterait de la période de transition entre le Bronze final et le Fer ancien⁵⁵⁰.

Bandikhan 1 ou Majdatepa

Bandikhan 1, situé dans la zone de Bajsun à proximité de la rivière Urgul'saj, a été découvert en 1973 et étudié en 1974-75 par E.V. Rtveladze. Sous la direction de ce dernier (Expédition archéologique de Boysun) et de N. Boroffka (Deutsches Archaeologische Institut), des travaux de fouilles ont été de nouveau entrepris sur ce site en 2005.

⁵⁴⁷ Beljaeva, Khakimov 1973.

⁵⁴⁸ Sagdullaev 1987 : 10.

⁵⁴⁹ Sagdullaev 1978.

⁵⁵⁰ Sagdullaev 1978 : 4 ; Sagdullaev 1987 : 9.

La couche inférieure de Bandikhan 1 a révélé la présence d'un complexe de l'âge du Bronze tardif. Celle-ci serait séparée des couches de l'âge du Fer ancien pourvu de céramiques modelées peintes par une couche de sable⁵⁵¹.

La céramique tournée représente 18% de la totalité des céramiques découvertes jusqu'en 2006. Les formes de pots à lèvre légèrement éversée et les jattes semi-sphériques prédominent. Les vases présentent un fond plat ou arrondi. Plusieurs décors ont été remarqués comme des cannelures horizontales sur la panse de certains pots et des incisions en forme de vagues incisées sur les épaules. Un fragment de partie inférieure d'un vase présente un décor similaire à certaines céramiques de Takhirbaj 3. Certaines poteries sont lustrées. La céramique modelée paraît imiter la céramique tournée, cependant il n'est pas précisé à quel ensemble celle-ci se rapporte : celui de l'âge du Bronze tardif ou celui de l'âge du Fer ancien ? En dehors de la céramique modelée, peinte ou non peinte, il faut noter la découverte de céramique de cuisine dite identique à celle de l'âge du Fer ancien. Un tesson de type andronovien à décor estampé au peigne a également été mis au jour. La provenance exacte de celui-ci n'est cependant pas indiquée.

Plusieurs objets en métal cuivreux ont été dégagés, se rapportant essentiellement au complexe de l'âge du Fer ancien, mais il faut également noter un fragment de baguette pouvant être comparé aux bâtons cosmétiques de l'âge du Bronze et un pendentif aux extrémités recourbées. De nombreux objets en pierre, notamment des mortiers et des pilons, ont été découverts. Des vestiges de graines (orge, millet) et des ossements de faune (ovicapridés, bovidés, porc, etc.) ont été recueillis dans toutes les couches du site, mais leur répartition exacte par couche n'est pas indiquée. Une structure d'habitat de type non précisé a également été découverte dans la couche inférieure⁵⁵².

Kuchuk-Tépé

Ce petit établissement (environ 5 ha) est situé dans la partie sud-ouest de la plaine de Bactriane septentrionale non loin de l'Amu-Darya. Il présente la forme d'une petite colline de 50 m de diamètre et de 8 m de hauteur.

Un groupe central d'habitations entourées de murs de fortification et élevées sur une plateforme (15 x 10 m et 3,5 m de hauteur) a été découvert. Sept niveaux de construction ont été relevés à la suite du sondage de 1977, répartis en quatre périodes.

⁵⁵¹ Sagdullaev 1978 : 33 ; Sverchkov 2005a : 56 ; Sverchkov 2005b : 18.

⁵⁵² Sverchkov, Boroffka 2006.

La première, issue des niveaux inférieurs et désignée Kuchuk I, a été rapportée à une période de transition entre l'âge du Bronze final et le début de l'âge du Fer. La céramique est divisée en deux groupes : de la poterie modelée majoritaire – parfois peinte mais peu abondante –, et de la poterie tournée peu fréquente.

Pour les fouilleurs, une brève période d'abandon aurait peut-être eu lieu à la fin de la période I avant la période Kuchuk II, comme le suggérerait le changement d'orientation de l'architecture à la période II⁵⁵³. Il faut noter que la période Kuchuk II contient davantage de céramique modelée peinte. Les périodes suivantes, Kuchuk II, III, et IV, se rapportent à l'âge du Fer⁵⁵⁴.

Dzhandavlat-tépé

Ce site, surplombant la plaine du Surkhan-Darya, est localisé le long du Sherabad-Darya. Il présente une occupation s'étendant de l'âge du Bronze tardif jusqu'à la période Parthe/Sassanide. Étudié par une équipe tchèque et ouzbèke dirigée par L. Stančo (Institute for Classical Archaeology de Prague) et K. Abdullaev (Institut d'Archéologie de Samarkand), celui-ci a été l'objet de fouilles préliminaires en 2002, poursuivies en 2003-2006. Un premier rapport préliminaire est paru en mentionnant la présence de matériel pré-achéménide, mais sans datation précise ni illustration⁵⁵⁵. Une partie au moins de ce matériel pré-achéménide appartiendrait à la culture de l'âge du Bronze du sud de l'Ouzbékistan, d'après les fouilleurs eux-mêmes⁵⁵⁶ et l'observation de quelques vases dans les réserves du Musée d'Archéologie de Termez (2 vases tournés de type TfB1-4 et ToA3-5). Ces travaux sont actuellement en cours de publication.

D'autres sites de l'âge du Bronze final ont été repérés lors de prospections réalisées dans la province du Surkhan-Darya ouzbèke⁵⁵⁷. Il s'agirait, d'après le catalogue de S. Stride, de huit autres sites correspondant essentiellement à des découvertes de vases isolés attestant de la présence de sépultures (SD-316 ou Khatamtoj, SD-374 ou Bekovkij Kala, SD-500, SD-537, SD-543, SD-558, SD-568 et SD-627 ou Kyzylsu Tepe).

⁵⁵³ Askarov 1981 : 267-268.

⁵⁵⁴ Askarov, Al'baum 1979.

⁵⁵⁵ Abdullaev, Stancho 2004.

⁵⁵⁶ Abdullaev, communication personnelle.

⁵⁵⁷ Stride 2004.

2) Le Haut Surkhan-Darya (sud Tadjikistan) et ses affluents (Shirkent-Darya et Karatag-Darya)

a) Sites de piémonts

Kumsaj

Le cimetière de Kumsaj⁵⁵⁸ est situé dans les piémonts de la vallée du Hissar, sur le versant gauche d'une colline de lœss, dans la région de Kumsaj, appartenant au district de Tursunzade (cf.vol.3, fig.n°572-573).

Vingt et une tombes et deux fosses vides doublées de pierres ont été dégagées. Les constructions funéraires étaient à l'origine repérables en surface par la présence de pierres disposées sur le sol ancien situé à une vingtaine de cm de la surface actuelle. Aucune tombe n'en recoupe une autre.

Presque toutes les tombes fouillées de cette nécropole, hormis les deux fosses et les tombes n°7, 8 et 18, appartiennent au type des tombes à chambre funéraire. La fosse d'entrée est densément remplie de pierres. La catacombe est toujours creusée dans le mur nord-ouest de la fosse d'entrée, dans la section supérieure de la pente. Les fosses d'entrée et les catacombes n'ont pas d'orientation définie, même si une légère prédominance de l'orientation au NE-SO pour les catacombes a été constatée. Les fosses d'entrée et les chambres sont comblées par du lœss.

On observe un rituel d'enterrement du squelette le plus souvent placé en position fléchie, sur le côté gauche, mais parfois sur le côté droit ou sur le dos. Il s'agit majoritairement d'inhumations d'enfants mais également de quelques adultes⁵⁵⁹. Elles se distinguent faiblement par les dimensions de leur tombe : les fosses et catacombes des tombes d'adultes sont légèrement plus grandes. Il n'a pas été constaté de vestiges de combustion.

Ces tombes contiennent un matériel abondant (céramique, objets en métal, perles, pendentifs). La poterie se partage en deux catégories : une moitié de l'assemblage est tournée en argile rosé, tandis que l'autre moitié est modelée de type andronovien en argile grise. Quatre vases tournés de type TfB1-4, ToA3-12 et TφA2 (2 exemplaires) et cinq vases

⁵⁵⁸ Vinogradova, P'jankova 1990.

⁵⁵⁹ Selon les études anthropologiques réalisées, T.P. Kijatkina attribue ces individus au type euro-poïde oriental méditerranéen (Vinogradova, P'jankova 1990 : 126).

modélisés "andronoviens" de type MAfB1-6, MAfB2-1, MAφA, MAφB et MAoC ont été étudiés.

On constate également la présence de bracelets en métal de type n°2, de boucles ou pendentifs de type n°6 et 7, de perles en métal de type n°1, 2 et 3, et de perles en pierre de type n°2, 7, 8, 10 et 11. Certains objets métalliques ont été réalisés à partir d'un alliage à haute teneur en étain et en plomb⁵⁶⁰.

b) Sites de plaines ou de terrasses

Tandyrjul

Ce site⁵⁶¹, installé sur la deuxième terrasse basse inondable de la rive gauche du Karatag-Darya, se trouve à l'est du *kishlak* de Negmatbacha II (région de Tursunzade), à proximité d'une route se dirigeant vers le mausolée Khodzha-Nakhshran. Sous cette terrasse coule un *aryk* portant le nom de Mulloshady (cf.vol.3, fig.n°574).

Lors du repérage, une colonnette en pierre et une pierre ansée ont été trouvés dans un ravin, nommé Tandyrjul, ainsi que des fragments de poterie et une sépulture de l'âge du Bronze.

Dans la partie nord-est du site, à proximité d'un ancien tépé (250 x 150 m, pour 3 m de hauteur), aujourd'hui entièrement détruit, une nécropole de l'âge du Bronze a été mise au jour. Celle-ci s'étale sur une surface de 500 x 300 m environ. Trente-quatre tombes y ont été fouillées.

Les inhumations étaient signalées, sur la surface ancienne, par des maçonneries de pierres, directement au-dessus ou légèrement à côté de la fosse funéraire. La majorité des tombes sont en mauvais état de conservation (os dispersés, céramique brisée et constructions en ruine). Une grande partie d'entre elles ont sans doute étaient pillées (remplissage plus sombre et maçonneries en ruine).

Ces sépultures présentent l'aspect de fosses ou de tombes à chambre funéraire. Les fosses sont le plus souvent ovales ou parfois arrondies et peu profondes (environ 1 m). Elles peuvent être simples ou présenter une ou deux marches. Les tombes à chambre funéraire possèdent

⁵⁶⁰ Ravich 2004 : 224, fig.1.

⁵⁶¹ Litvinskij, Antonova, Vinogradova 1976 ; Antonova, Vinogradova 1979 ; Vinogradova 1980 ; Vinogradova, P'jankova 1983.

une fosse d'entrée relativement similaire aux fosses du type précédent. La situation des alcôves ou catacombes par rapport à la fosse d'entrée est indéfinie. L'orientation des fosses elles-mêmes n'est pas fixe, quoique plutôt du nord-est au sud-ouest ou du nord-ouest au sud-est. Ces fosses d'entrée sont généralement remplies de pierres.

Une tombe présentant une rampe d'accès avec des marches a également été découverte. En outre, les tombes de Tandyrljul sont signalées en surface au moyen de plusieurs pierres⁵⁶².

La majorité des sépultures ne présente que des fragments d'os ou des os entiers isolés. On constate la présence d'individus des deux sexes et de toutes les catégories d'âge.

Les squelettes en place ont été retrouvés en position fléchie sur le côté gauche ou droit, sans orientation stable⁵⁶³. La sépulture n°27 possède un squelette dont une partie des os est brûlée ainsi que des charbons de bois. Quelques tombes sont des cénotaphes contenant des figurines anthropomorphiques en argile crue de couleur rouge additionnée de sable. Des traces d'ocre sur une boîte crânienne ont été remarquées dans la tombe n°25⁵⁶⁴.

Le matériel retrouvé dans les tombes de la nécropole de Tandyrljul est peu nombreux et uniforme : des vases (un à neuf), des articles en bronze à haut pourcentage en étain⁵⁶⁵, des ornements en pierre et des artefacts en argile.

L'assemblage céramique est principalement composé de poterie tournée de type TfA2-10 (2 exemplaires), TfA3-6, TfB1-4 (5 exemplaires), TfB1-7 (2 exemplaires), TfB1-23 (3 exemplaires), TfB1-24, TfB2-9 (2 exemplaires), TφA2, TOB1-2 (2 exemplaires), ToA2-4, ToA3-6, ToA3-12 (6 exemplaires) et ToA3-14 soit 28 vases. Des pots modelés en argile rosé ont également été observés : 16 vases de type MfA1-2 (2 exemplaires), MfA2-16, MfA2-4 (3 exemplaires), MfA2-5, MfB2-2, MfC1-3, MfC2-3, MφB1-4, MφB2-2, MφB2-4, MoB1-3 et MoC2 (2 exemplaires). Des poteries en argile grise avec des moulures concentriques en relief sur le col auraient également été trouvées⁵⁶⁶. Cependant, ces derniers ne sont rattachés à aucun

⁵⁶² P'jankova 1985 : 149.

⁵⁶³ Les individus seraient de type europeoïde méditerranéen oriental. La sépulture n°11 contiendrait en revanche une personne de type mongoloïde. En outre, cette inhumation est à remarquer par la position fléchie d'un homme sur le ventre, avec le menton appuyé contre le fond de la fosse. Les bras étaient allongés le long du torse et reliés sous les os du bassin ; les jambes sont courbées aux genoux et renversées en arrière. Pour les fouilleurs, l'inhumé semble avoir eu les pieds et les mains liés. Selon T.P. Kijatkina, cet individu a pu être enterré vivant (Litvinskij, Antonova, Vinogradova 1976 : 568). Cependant, cette tombe est peut-être d'époque plus tardive.

⁵⁶⁴ Cette inhumation, particulièrement riche, se distingue également par son mobilier funéraire (céramique, objets en métal) apparenté au matériel andronovien (Vinogradova, P'jankova 1983 : 57 ; Vinogradova, Kuz'mina 1996 : 39).

⁵⁶⁵ Ruzanov 2004a : 199.

⁵⁶⁶ Vinogradova, P'jankova 1983 : 60.

contexte archéologique précis⁵⁶⁷. Il est à noter que certains vases ont été posés sur le côté ou avec le fond vers le haut.

Plusieurs éléments de parure ont été découverts, tels que des bracelets de type n°1, des boucles d'oreille ou pendentifs de type n°5 et 7, des perles en métal cuivreux de type n°1 et des perles de type n°1, 2, 3, 4, 6, 7, 10 en lapis-lazuli, jaspe noir-vert tacheté, agate, albâtre et matériau artificiel⁵⁶⁸. Sept types d'objets miniatures en métal sont présents (n°1-D, 3-C, 4, 6, 17-A, 19-A et 23). Enfin, on mentionnera également la présence de fragments de figurines, de fusaïoles de type n°1 et de petits pommeaux en argile.

Zarkamar

Une autre nécropole de l'âge du Bronze a été découverte à l'époque des fouilles de Tandyryjul⁵⁶⁹. Il s'agit du site de Zarkamar, situé à 3-4 kilomètres de Tandyryjul, sur la même terrasse, soit la deuxième terrasse basse inondable de la rive gauche du Karatag-Darya. Une sépulture, dont n'est conservée que la partie supérieure du squelette, a été dégagée dans un ravin. L'inhumé avait la tête orientée vers l'Est. Le mobilier se résume à quatre vases, dont deux pots modelés à fond rond de type MfA1-2.

Kara-Pichok

Ce site de la période kushane est localisé dans la vallée de Hissar, sur la rive gauche d'un affluent du Surkhan-Darya, à proximité du *kishlak* du même nom. Plusieurs inhumations isolées datées de l'âge du Bronze tardif y ont été mises au jour⁵⁷⁰. Une de ces sépultures contient plusieurs vases (non publiés) et un miroir rond à poignée (type n°2) en métal cuivreux.

⁵⁶⁷ Antonova, Vinogradova 1979 : 104.

⁵⁶⁸ *Ibid.* : 103.

⁵⁶⁹ Vinogradova 1987c ; Vinogradova, P'jankova 1983.

⁵⁷⁰ Vinogradova 1987c ; Vinogradova, Kuz'mina 1996 : 39.

Tup-Khona

Le site⁵⁷¹ est placé dans la vallée de Hissar, non loin de Dushanbe, sur la rive gauche d'un des affluents du Surkhan-Darya. Il s'agit d'inhumations isolées dans des tombes à chambre funéraire découvertes sur le site kushan de Tup-Khona. L'une d'elle contenait un nucleus.

3) Vallée du Kafirnigan

Les principaux sites découverts dans la vallée du Kafirnigan sont tous installés sur les piémonts des chaînes de montagnes alignées le long de ce cours d'eau.

Isanbaj

Suite à la découverte de trois vases attribués à l'âge du Bronze tardif à la périphérie sud du *kishlak* d'Isanbaj, situé sur la rive gauche du cours moyen du Kafirnigan, une fouille y a été entreprise. Les céramiques proviendraient d'une tombe à catacombe présentant un *dromos* à gradins rempli de pierres. Cette sépulture contenait l'inhumation conjointe d'une femme et d'un enfant – en position fléchie sur le côté droit, tournée vers l'entrée – accompagnée d'une petite cruche modelée en argile rouge⁵⁷². Des traces d'un petit bûcher ont été relevées sur la marche supérieure de la fosse d'entrée⁵⁷³. L'emplacement d'une nécropole y est supposé.

Bishkent II

Ce site⁵⁷⁴, établi sur la rive droite du cours inférieur du Kafirnigan, à 2 kilomètres au nord – nord-ouest de la ville de Khan-Gaza, à proximité de la route menant à Sultanabad, est une nécropole, divisée en deux zones.

- La première zone comprend un groupe de douze constructions en pierre, espacées par un intervalle de 3 à 10 m et disposées en une petite chaîne sur 90 mètres. Il s'agit de maçonneries, assez mal conservées, constituées d'une à trois rangées de grosses pierres, à l'aspect d'anneaux non fermés par une ouverture à l'est (4 à 5 m de diamètre). Au centre de

⁵⁷¹ D'jakonov 1950 : 162, 167, 176, fig.85, 91, 4 ; Kaniuth, Teufer, Vinogradova 2006 : 83.

⁵⁷² P'jankova 1983.

⁵⁷³ Il faut également mentionner la proximité d'une autre inhumation en position allongée sur le dos, sans matériel, dans une tombe à chambre (alcôve), apparemment datée de l'époque kushane.

⁵⁷⁴ Litvinskij, Zejmal', Medvedskaja 1977.

cet anneau est placée une autre construction réalisée avec des grosses pierres prenant également l'aspect d'un cercle de 40 à 50 cm de diamètre. L'intérieur de celui-ci ne comprend pas de tumulus. Il ne s'agit pas de structures creusées. Trois de ces maçonneries ont pu être fouillées (n°1, n°2 au sud, et n°3 au nord). Les pierres n'ont pas été plantées mais simplement posées sur le sol. Des traces de foyers et de la cendre ont été découvertes sous les pierres.

Au nord-ouest de la onzième construction, une autre structure en pierre a été trouvée. Une maçonnerie centrale de forme irrégulière (6,25 x 7,5 m), orientée du sud-est au nord-ouest est entourée, à 3,4 et 5 m, par quelques amas de pierres (2 x 2,75 m pour le plus grand) disposés en cercle (20 x 18,5 m). Une tranchée de 0,5 m de profondeur réalisée sur toute la surface de la construction, y compris la maçonnerie centrale n'a pas mis au jour de fosse funéraire. En revanche, dans la partie nord-est de la maçonnerie centrale sous la couche supérieure de pierres, se trouvait une autre maçonnerie plus petite composée de cinq pierres et disposée sur le sol naturel de loess. De même, la fouille d'un des amas de pierres latéraux a révélé qu'il était posé directement sur le sol naturel. Au centre de la construction un fragment de jatte tournée non publié a été recueilli sous la couche de pierres.

- A 175 m à l'est de ces maçonneries, sur une élévation naturelle du terrain, ont été découvertes deux tombes sous forme de cistes⁵⁷⁵, ainsi que deux autres maçonneries en pierre. Cet ensemble était placé sous un unique tumulus de terre et de petites pierres. La tombe n°1, située la plus au sud, se présente comme un coffre de pierres rectangulaire, orientée d'est en ouest, de 180 (168) x 118 (85) cm⁵⁷⁶ pour une profondeur de 70 cm. Elle est creusée dans le sol et tapissée de dalles sur les parois latérales. La présence de plusieurs dalles disposées en travers de ce coffre indique qu'elles ont dû servir de couverture. En revanche, le sol de la tombe n'est pas dallé. Ces dalles brutes ont une forme grossièrement triangulaire ou rectangulaire et des dimensions importantes. Les quinze dalles utilisées pour le revêtement de la fosse étaient soigneusement ajustées les unes à côté des autres. Les vides étaient alors comblés par de petites pierres. Le remplissage de cette fosse était composé de loess et de petits galets.

Cette tombe contenait les os de trois squelettes mal conservés retrouvés sur le fond. Il s'agit de deux adultes et d'un enfant. Le premier squelette d'adulte, dans la partie est de la

⁵⁷⁵ Il ne s'agit pourtant pas de véritables cistes, puisque l'on désigne par ce terme un type de sépulture dite mégalithique, consistant en dalles disposées au fond et sur les quatre côtés, avec une ou plusieurs dalles servant de couvercle, afin de former un sarcophage dans le sol (Rachet 1983 : 238). Le terme de "coffres de pierres" leur sera appliqué ici.

⁵⁷⁶ Les dimensions indiquées entre parenthèses, plus petites, ont été mesurées d'après le fond de la fosse.

fosse, reposait en travers de la tombe, en position très fléchie (genoux et mains près du menton), sur le côté gauche, avec la face vers le bas et la tête au sud. L'autre squelette d'adulte, dans la partie ouest de la tombe, légèrement mêlé au premier squelette, était également fléchi avec la tête au sud, mais en désordre et le visage vers le haut. Un squelette incomplet d'enfant (partie supérieure de la boîte crânienne, mandibule et colonne vertébrale) a été découvert au centre le long de la paroi nord, sur le dos (?)⁵⁷⁷, avec la tête à l'ouest.

A 10 cm au sud, une structure constituée de sept dalles, posées à plat dans des cavités de 20 cm et appuyées l'une sur l'autre, est séparée de la tombe par une traverse de 90 x 15 x 10 cm, reliée par des pierres. Les tessons d'un pot modelé y ont été trouvés.

L'ensemble du matériel céramique de ces coffres en pierres, comprend six vases (dont cinq entiers). La tombe n°1 contenait deux pots modelés, de type MfA2-1 et MfA2-2, l'un étant lustré de couleur gris-noir, et l'autre plus grossier, de couleur rouge et noirci à l'extérieur. Un très petit pot modelé se trouvait dans la tombe n°2. Il faut également noter deux jattes tournées. Une de ces jattes, à pâte jaune homogène, issue de la tombe n°2, se rapprocherait par la forme du fragment de jatte tournée, mentionné plus haut, découvert au sein d'une construction de la première zone⁵⁷⁸.

La tombe n°1 présentait également des articles en métal et en pierre. Les objets en métal cuivreux sont composés d'une alêne de type n°1 placée parmi les os de l'enfant, d'un couteau de type n°1, de deux anneaux (type n°1) formant deux maillons d'une chaînette, de deux boucles d'oreille (type n°2) parmi les os du squelette placé à l'ouest et de quatre perles en bronze non décrites. Une essette en pierre et une perle en minéral bleu de forme cylindrique ont également été recueillies.

Rannij-Aruktau

Ce site⁵⁷⁹, établi sur la rive droite du bas-Kafirnigan, tire son appellation de sa proximité avec la chaîne de montagnes Aruktau puisqu'il est situé sur ses piémonts. Il s'agit d'une nécropole comprenant treize inhumations anciennes réparties sur toute la surface de la nécropole, entre plusieurs groupes de kourgans d'époques anciennes.

⁵⁷⁷ Ce doute a été émis par les auteurs de la fouille (Litvinskij, Zejmal', Medvedskaja 1977 : 87).

⁵⁷⁸ *Ibid.*

⁵⁷⁹ Mandel'shtam 1968.

Toutes les sépultures de l'âge du Bronze présentent extérieurement des tumuli de pierres, ronds ou rectangulaires, fortement délabrés. Ces derniers sont particularisés par l'absence presque totale de terre entre les pierres. Les inhumations sont généralement entièrement ou partiellement pillées.

Si ces tombes ont toutes le même aspect externe, elles sont en revanche classifiées en deux groupes d'après leur structure interne. Le groupe majoritaire correspond à la construction d'une enceinte de pierres, conservée sur une rangée de pierres. Cette enceinte peut être de forme ronde ou rectangulaire et parfois double. Ces tombes semblent avoir été remplies de pierres.

Ces sépultures concernent des inhumations individuelles, deux inhumations doubles et une inhumation triple avérée, dont le nombre n'est pas définitif vu le caractère parfois fragmentaire des ossements. Ce mauvais état de conservation général n'a pas permis non plus d'identifier le sexe de tous les défunts. Les inhumations relativement mieux conservées montrent les squelettes en position fléchie, exclusivement sur le côté droit. Ils sont orientés avec la tête vers l'est voire vers le nord-est.

L'inventaire du mobilier retrouvé dans ces tombes se compose de treize céramiques (onze vases modelés de type MfA2-2, MfA2-10, MfA2-17, MfC1-4, MφA2, MφB1-1, MφB1-2, MφB1-3, MφB2-4 et deux vases tournés de type ToA2-17 et ToA3-6), de deux fragments de faucilles en métal cuivreux de type n°2, des fragments de bracelet en métal cuivreux de type n°2, une fusaiïole en pierre de type n°2 et des os de mouton. Tous ces objets étaient disposés à côté du crâne, à l'exception des faucilles placées près des os des mains.

L'autre groupe de construction funéraire est uniquement représenté par le kourgan n°XIX,1 : il s'agit d'une fosse rectangulaire, orientée d'est en ouest, également disposée sous un tumulus de pierres circulaire.

L'inhumation est celle d'une jeune fille en décubitus latéral gauche et orientée à l'est. Elle était accompagnée de deux poteries (l'une réalisée au tour de type ToA3-2 et l'autre modelée de type MφA1-1), de quatre boucles d'oreille de type n°2 (trois en métal cuivreux et une en argent), près du crâne, ainsi que deux bracelets en métal cuivreux de type n°2, sur les os des deux bras.

La céramique de la nécropole d'Aruktau se compose de treize vases modelés et de trois vases tournés. Les vases modelés présentent une pâte foncée, comprenant une quantité

variable d'inclusions minérales, friable et de cuisson imparfaite. La surface est généralement de couleur sombre, le plus souvent grise, mais parfois presque noire. La céramique tournée se distingue par une pâte de meilleure qualité avec une moindre quantité d'inclusions minérales.

Bishkent I

Le site⁵⁸⁰ se trouve, sur la rive droite du bas-Kafirnigan, à 4 kilomètres au sud – sud-ouest de la ville de Khan-Gaza, ainsi qu'à 6 kilomètres au sud de la nécropole Bishkent II. Il est situé au pied de la chaîne de montagnes Tujun-Tau et traversé par la voie reliant Chashma à Sultanabad.

Cette nécropole comprend deux groupes de vestiges occupant deux zones distinctes : un ensemble de dix-neuf constructions funéraires sur une surface de 150 x 90 m, et, à 100 m plus au nord, un groupe de sept constructions, sur une surface de 90 x 70 m (cf.vol.3, fig.n°575).

Les dix-neuf constructions funéraires forment un groupe compact mais désordonné. D'après leur aspect extérieur, elles peuvent se diviser en deux groupes : soit des kourgans avec un tumulus de pierres et de terre, de dimensions relativement importantes (diamètre variant de 10 x 10 m à 12,5 x 13 m., pour une hauteur pouvant aller jusqu'à 60 cm), soit des constructions sans tumulus proprement dit mais avec de la terre disposée entre les pierres, de dimensions plus petites (de 2,5 x 2,5 m à 5 x 5 m de diamètre et jusqu'à 30 cm de hauteur). Ces deuxièmes structures sont improprement nommées « kourgans » par les fouilleurs⁵⁸¹. Dans les deux cas, les pierres sont éparpillées de façon irrégulière, formant une sorte de cercle ou des amas informes. Douze de ces kourgans (n°1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 17) ont pu être fouillés. Certaines tombes ont dévoilé, après l'enlèvement de la couche de pierres supérieure, un anneau très net de petites pierres (kourgans n°1, 10, 11, 15), en particulier le kourgan n°11 avec un anneau constitué de deux rangées de pierres sur une hauteur d'un rang de pierres.

Ce sont des tombes de type catacombe, présentant une fosse d'entrée trapézoïdale, aménagée d'une marche et toujours disposée sur un axe nord-est – sud-ouest. La catacombe peut être placée soit à l'extrémité nord-est (7 cas sur 13 tombes), soit à l'extrémité sud-ouest (6 cas sur 13) de la fosse. De même, elle peut soit prolonger la fosse d'entrée (7 cas sur 13), soit la recouper (6 cas sur 13). La fosse d'entrée était souvent densément remplie de pierres,

⁵⁸⁰ Litvinskij, Zejmal', Medvedskaja 1977.

⁵⁸¹ Litvinskij, Zejmal', Medvedskaja 1977 : 77.

dont certaines dépassaient à la surface du kourgan et d'autres encombraient l'entrée de la chambre funéraire.

Des inhumations n'ont été observées que dans les cas où la chambre funéraire recoupe la fosse d'entrée (les chambres, situées dans le prolongement du *dromos*, ont peut-être subi un pillage). L'inhumé, en position fléchie, peut alors être placé sur le ventre ou sur le côté (droit ?) et être orienté soit au nord-ouest, soit au sud-est.

Le matériel funéraire ne comprend que de la céramique. Il s'agit de sept vases – dont cinq entiers – façonnés à la main, principalement de couleur jaune ou jaune rose. Ils étaient placés en face de l'entrée, souvent près de la tête, et contenaient des aliments.

L'absence d'illustrations de ce matériel ne permet pas de l'intégrer aux typologies. Cependant, B.A. Litvinskij, T.I. Zejmal' et I.N. Medveskaja fournissent parfois une description. Le kourgan n°3 contenait un pot modelé. Le kourgan n°9 contenait deux vases modelés, près des genoux et près du crâne du squelette. Deux autres vases se trouvaient dans le kourgan n°15. Des fragments de la lèvre et du fond d'un plat modelé en argile rouge ont été découverts dans le remplissage de la catacombe du kourgan n°17. Une autre jatte a été déposée dans le kourgan n°10.

L'autre groupe de constructions se compose de sept cercles de pierres (2,6 x 1,3 m ; 2,2 x 2,6 m) sans aucunes traces de tumuli. Six d'entre eux ont fait l'objet d'une étude plus approfondie (constructions n°18, 19, 20, 21, 22, 23), en particulier la construction n°20 de 5,8 x 4 m. Les fouilles ont alors permis de constater l'absence d'inhumations sous ces constructions.

Bishkent III

Cette nécropole⁵⁸², comme celle de Bishkent I, est aussi sur la rive droite du cours inférieur du Kafirnigan, dans un ravin du versant oriental de la chaîne de montagnes Tujun-Tau. Les deux sites sont distants de à 600 mètres. Bishkent III, au sud-ouest du site précédent, en est maintenant séparée par un canal d'irrigation construit en 1973. Sur le côté nord du ravin, au bord de la nécropole, coule un petit *saj*, à sec au printemps. La surface est pierreuse, avec de nombreuses pierres d'alluvion et d'éboulis.

⁵⁸² Litvinskij, Zejmal', Medvedskaja 1977.

Six constructions en pierres ont été repérées, réparties comme tel : un groupe de cinq assez lâche (avec des espacements de 17, 30 ou encore 60 m) dans le ravin, et la sixième à 220 m plus au sud, à l'entrée d'un ravin adjacent. Ces constructions se présentent comme des maçonneries de pierres, circulaires, d'environ 2 m de diamètre, sans tumuli. A la sixième construction, possédant un diamètre de 7,5 m, s'ajoute, dans la partie sud, un demi-cercle de 11 m de diamètre constitué de grosses pierres. Bien qu'elles n'en soient pas au sens strict du terme, ces constructions ont été désignées comme des « kourgans » par les fouilleurs⁵⁸³. Les fouilles ont porté sur une des cinq constructions du groupe principal, nommée « kourgan n°1 », et sur la sixième construction, nommée « kourgan n°2 ».

Ce « kourgan n°2 » présente un anneau très endommagé et enherbé, avec encore, par endroits, une ou deux rangées de pierres de taille importante soigneusement disposées dans la partie nord-est. Celui-ci mesure 7,8 m sur un axe nord-sud et 7 m sur un axe est-ouest. Il n'a été repéré ni pierres ni tumulus au centre de l'anneau, mais une couche de lœss meuble, de 90 cm d'épaisseur, intercalée entre la couche superficielle enherbée de 25 cm et le sol naturel de galets. Dans la partie sud-est de l'anneau, disposé de façon presque contiguë, un pavement rectangulaire (1,2 x 1,1 m, orienté sur un axe nord-est – sud-ouest) de petites dalles, posées à plat, a été découvert à 27 cm de la surface actuelle.

Des tessons de céramique non publiés ont été récoltés dans la couche de lœss. La poterie tournée de couleur rouge jaune, beige prédomine (12 vases et nombreux fragments). Les vases portent un lustrage externe continu ou réticulé et même, sur deux fragments, un lustrage sur la face interne. La surface de ces vases est de couleur crème. La céramique modelée y est moins nombreuse (3 ou 5 vases). Deux tessons modelés en argile grise appartiennent aux cultures andronoviennes ou apparentées : la lèvre d'un vase avec trois lignes presque verticales d'enfoncements peu profonds, incluses dans un petit rectangle, un fragment quelconque portant une large bande incisée. Il faut également mentionner la découverte d'un poinçon en silex.

Rannij-Tulkhar

Le site de Rannij-Tulkhar est localisé sur les piémonts de la rive droite du bas-Kafirnigan dans la vallée de Bishkent⁵⁸⁴.

⁵⁸³ *Ibid.* : 91.

⁵⁸⁴ Mandel'shtam 1968.

Cette nécropole inclut près de quatre-vingt inhumations datant de l'âge du bronze (cf.vol.3, fig.n°576-577). Elles sont placées, entre deux groupes de kourgans d'époque antique, dans la partie nord-est de la nécropole, à l'entrée d'un grand col, traversant le contrefort de Babatag adjacent, dont elles se distinguent par leur aspect extérieur. Elles se présentent, en effet, comme des amoncellements de pierres, souvent difficile à différencier des accumulations naturelles, qui indiquent l'état de dégradation de ces tombes.

Il a été fouillé soixante-quinze tombes, disposées de façon très compacte en bande relativement étroite orientée sur un axe nord-sud. Cette portion isolée de la nécropole a reçu le nom de « Rannij-Tulkhar », puisqu'il s'agit de la partie la plus ancienne. Six groupes de constructions funéraires ont pu être identifiés⁵⁸⁵.

- *Groupe n°1*⁵⁸⁶ : ce groupe majoritaire, situé au nord et au centre, ou à l'extrême sud de la nécropole, présente l'aspect d'une fosse précédée d'une rampe d'accès. Les fosses sont globalement de forme ovale, parfois arrondie, rectangulaire ou même pentagonale, avec des dimensions assez petites et une faible profondeur (moins de 1 m). Aucun tumulus extérieur n'a été découvert. Les rampes d'accès sont généralement rectangulaires – ou dans de plus rares cas, trapézoïdales, triangulaires ou encore falciformes –, en pente douce ou à gradins. L'axe long de la rampe d'accès est presque toujours perpendiculaire à l'axe long de la fosse. L'orientation de la fosse d'Est en Ouest est dominante mais non exclusive. L'entrée de la rampe d'accès est obstruée par des pierres repérables en surface. Celles-ci peuvent également se trouver dans toute la rampe d'accès et même à l'entrée de la fosse⁵⁸⁷. La fosse et la rampe d'accès sont remplies de loess compact. On constate aussi la présence de concrétions compactes et feuilletées dans la fosse et la partie inférieure de la rampe d'accès.

⁵⁸⁵ A l'opposé de A.M. Mandel'shtam, et en accord avec K. Kaniuth et M. Teufer, je considère ici que les sépultures présentant un squelette encerclé de pierres, ainsi que celles munies d'une cavité rectangulaire dallée et d'un squelette démembré, bien que globalement insérées dans une tombe de type fosse avec rampe d'accès, forment deux catégories singulières et distinctes du groupe principal, en raison d'éléments de construction supplémentaires, parfois accompagnés d'une divergence dans le rite funéraire.

⁵⁸⁶ A.M. Mandel'shtam avait subdivisé ce groupe en cinq variantes. Trois de celles-ci concernent des variétés de forme de la rampe d'accès ou de la fosse (tombe n°30 : rampe d'accès falciforme ; tombes n°17 et 23 : fosse dans le prolongement de l'axe de la descente ; et tombes n°28, 31 et 32 : rampe d'accès triangulaire et fosse carrée) qui ne constituent en fait pas d'écarts significatifs par rapport à la norme définie pour le groupe n°1. En revanche, les deux autres groupes de tombes, inclus par A.M. Mandel'shtam dans le type des fosses avec rampe d'accès, intègrent des éléments totalement nouveaux (constructions particulières dans la fosse) par rapport à ce dernier. Comme l'indique la note précédente, j'ai choisi de les traiter comme des tombes distinctes (groupes n°2 et n°3).

⁵⁸⁷ Pour A.M. Mandel'shtam, il s'agit des vestiges d'une « maçonnerie », située à l'entrée de la tombe, fortement délabrée (Mandel'shtam 1968 : 53).

Ce groupe de constructions funéraires comprend, en majorité des inhumations individuelles d'adultes. Quelques inhumations doubles d'adultes et des inhumations collectives d'enfants sont également présentes. Les squelettes d'adultes sont systématiquement disposés en position fléchie, avec les bras et les jambes fortement courbés, sur le côté. Un positionnement précis des corps en fonction du sexe de la personne inhumée aurait été observé (quand les tombes n'ont pas été dérangées) : sur le côté droit pour les hommes et sur le côté gauche pour les femmes (à l'exception de la sépulture n°59, avec une femme fléchie, face contre terre⁵⁸⁸). De plus, les squelettes masculins sont invariablement placés vers l'entrée, aussi bien dans les tombes individuelles que dans les tombes doubles. Concernant les squelettes féminins, deux positions sont possibles dans les tombes individuelles (face vers l'entrée et dos vers l'entrée), mais la disposition avec le dos vers l'entrée est constante dans le cas des tombes doubles. L'orientation des squelettes est également particulière. Plusieurs traits se dégagent nettement : les squelettes ne sont jamais orientés au sud (en conformité avec la disposition de l'entrée de la tombe), ils sont placés suivant la direction de l'axe long de la fosse, et ils sont toujours orientés à l'est dans les inhumations doubles.

Parmi les inhumations doubles (tombes n°6, 20, 22, 25, 32, 35, 43, 51), on peut considérer, d'après la disposition des squelettes sur le même niveau et leur position non dérangée, que quatre d'entre elles sont simultanées (tombes n°6, 22, 32 et 35). En revanche, trois ne le sont pas car, soit un des squelettes a été déplacé, soit les deux squelettes sont superposés sur des niveaux différents (tombes n°20, 25 et 43). Une autre tombe (n°51) renferme des os appartenant à deux squelettes, mais il n'est pas possible de déterminer sa simultanéité ou non, dans la mesure où les ossements ont été fortement dérangés à la suite d'un pillage.

Ces tombes ont révélé la présence de quinze vases tournés [TfB1-4 (7 exemplaires), TfB1-8, TOA2, ToA3-6 (2 exemplaires), ToA3-12 (3 exemplaires) et TωA2-2] et de seize vases modelés [MfA2-2, MfA2-4, MfA2-5, MfA2-6, MfA2-8, MfA2-10, MfA2-13, MfA2-14, MfA3-1, MfA3-4, MfC2-1, MfC1-3, MfC4-3, MφB2-4, MoB3 et MoD1]. Le matériel funéraire de l'ensemble des tombes de la nécropole de Rannij-Tulkhar se compose également

⁵⁸⁸ A.M. Mandel'shtam propose de considérer cette inhumation comme celle d'une femme enceinte, en raison d'une analogie avec une autre tombe de la nécropole d'époque antique, dans laquelle le squelette d'une femme inhumée sur le ventre est accompagné d'ossements de bébé.

d'objets métalliques en métal cuivreux généralement très oxydés⁵⁸⁹ ou en or : poignards de type n°1 à 6, des rasoirs de type n°1 et 2, une essette de type n°1, un fragment de pointe de flèche de type n°2, des miroirs de type n°1 et 2, des épingles de type n°1, 2 et 9, des boucles d'oreille de type n°1 et des perles en or de type n°1. Les articles en pierre sont composés de vases (type n°1), de perles (types n°2, 3, 9, 12, 15, 16 et 17) notamment en agate, lapis-lazuli, ou cornaline, de pointes de flèche (types n°1 à 3), de divers outils en pierre et de galets polis. A.M. Mandel'shtam évoque également la présence possible de traces « en négatif », du fait de leur décomposition, d'objets en cuir ? et en feutre ?⁵⁹⁰

Les os de mouton (en général les côtes et/ou les membres) représentent également un élément presque obligatoire dans la composition du matériel (à l'exception des tombes n°39, 45, 49, 52). De plus, il faut mentionner la découverte intéressante, auprès de nombreux squelettes, de deux types de structures de combustion fonctionnant par genre : des fragments de dalles disposés en carré ou en rectangle avec de la cendre et du charbon pour les inhumations masculines et des dépressions arrondies avec de la cendre et du charbon pour les inhumations féminines. Les deux genres sont représentés dans les inhumations doubles.

Plusieurs inhumations témoignent de la présence de petites boules d'argile (tombes n°18, 20, 23) ou encore des galets ovoïdes (tombes n°9, 48, 50, 54, 58) avec des traces de couleur rouge, retrouvés parmi les phalanges, ou déplacés mais toujours près des mains, qui n'auraient parfois laissés que des traces sur les phalanges des inhumés. Ces marques ont été identifiées comme des restes de cinabre⁵⁹¹.

Des taches de décomposition de couleur blanche assez similaires à des vestiges de végétaux (roseaux ?) ou noire peut-être issues de restes de feutre se trouvaient également fréquemment sous les os des squelettes.

Il faut signaler l'isolement d'une partie des tombes de type fosse avec rampe d'accès à l'extrémité sud de la nécropole : il s'agit de sépultures collectives d'enfants ou d'individus immatures (jusqu'à 14-16 ans environ), très mal conservées. Chacune d'elles contient une importante quantité d'os très dispersés, sur le fond et dans le remplissage des fosses, appartenant à 17 ou 20 individus, principalement de moins de dix ans. Le caractère non-simultané et la réouverture fréquente des tombes, ou encore l'activité des pillleurs pourraient expliquer le désordre et le mauvais état de conservation. Il s'y trouve des petits fragments de

⁵⁸⁹ A.M. Mandel'shtam a noté la présence d'oxydes de cuivre sous le crâne et près des os des bras et des jambes, ce qui, pour lui, indiquerait l'existence de boucles d'oreille et de bracelets en plus grand nombre.

⁵⁹⁰ Mandel'shtam 1968 : 61.

⁵⁹¹ Le cinabre est un minéral constitué de sulfure de mercure pur de couleur rouge.

coquille d'œufs⁵⁹² portant parfois des traces de couleur rouge (cinabre), ainsi que des os de mouton.

- *Groupe n°2* : les cinq tombes affiliées à ce groupe de structures funéraires (tombes n°12, 21, 26, 29 et 31), également placées au nord et au centre du cimetière, présentent un agencement similaire aux tombes du groupe n°1, avec une fosse et une rampe d'accès, mais elles s'en distinguent nettement par la présence de grosses pierres, à l'intérieur de la fosse, disposées autour du squelette de l'inhumé et du matériel qui lui est associé. Ces pierres forment un ovale complet dans la tombe n°26 et partiel dans les tombes pillées n°12 et 21. La tombe n°29 peut être intégrée dans ce groupe au vu des quatre pierres aménagées en arc entre la rampe d'accès et le squelette, ainsi que la tombe n°31, présentant un crâne de femme disposé dans un rectangle de cinq pierres. L'orientation des tombes suit le même modèle que celle du groupe précédent. Deux vases modelés de type MfC2-3 et MOB2, des objets en métal cuivreux (un poignard de type n°1, deux miroirs de type n°1 et une épingle de type n°2) et en pierre (une perle de type n°15), ainsi que des os de mouton et des foyers de type 3-C1 et 3C-2 ont été découvert.

- *Groupe n°3* : ce groupe de tombes (tombes n°56, 57 et 62), disposé au sud-ouest de la nécropole, se compose de structures à rampe permettant l'accès à une fosse (suivant un schéma identique aux tombes du groupe n°1), au centre de laquelle est creusée une cavité rectangulaire tapissée de fragments de dalles, sur le fond et les parois. A l'intérieur de cette dernière, se trouvent les os d'un squelette démembré, dont le positionnement semble respecter une certaine régularité : le crâne à l'extrémité est, les os des jambes à l'ouest, les os des bras au milieu ; les os restants sont placés au-dessous des premiers, en ordre précis (os du bassin sous les os des jambes, etc.). Cet alignement des divers groupes d'ossements conserve un certain ordre anatomique et présente une orientation à l'est. Une épaisse couche blanche de roseaux décomposés a été observée dans la partie supérieure de ce coffre en pierres. Les inhumations sont aussi bien masculines que féminines. Il est intéressant de constater l'absence totale de matériel, d'os de mouton ou de foyers pour accompagner ces inhumations.

- *Groupe n°4* : ces constructions funéraires (n°63-71), dans la partie sud de la nécropole, se particularisent par la présence de sept pierres disposées uniformément à la

⁵⁹² L'espèce d'oiseau, auquel appartiennent ces œufs, n'a pu être déterminée (Mandel'shtam 1968 : 129).

surface de la tombe (une pierre allongée verticale au centre et les autres plus petites autour d'elles), par une fosse légèrement plus profonde, de forme rectangulaire, ovale ou surtout trapézoïdale, orientée sur un axe principal nord-sud, ainsi que par une petite cavité peu profonde à l'extrémité sud de la fosse. Cette cavité est recouverte de fragments de dalles ou de pierres allongées.

Ce groupe de tombes est exclusivement associé à un rituel de crémation, se manifestant par la présence de cendres et de fragments d'os humains calcinés dans la cavité. De plus, toutes ces tombes possèdent, sur le fond de la fosse, un signe, réalisé en pierres ou en fragments de dalles, prenant la forme d'un svastika (dirigé dans le sens des aiguilles d'une montre) ou d'une roue à quatre rayons. Par ailleurs, le seul matériel découvert sur le fond de certaines tombes se compose de petits tessons de poterie modelée, ainsi que de morceaux d'argile informes dispersés et mélangés avec du sable grossier. De plus, des petits débris d'os animaux indéterminés calcinés se trouvaient sous les pierres à la surface de deux tombes. Le remplissage de la partie supérieure de la fosse présente une couche compacte similaire aux concrétions.

- *Groupe n°5* : ces tombes (n°1, 2, 11, 15, 19, 27, 55), situées à l'ouest du cimetière (surtout au nord), présentent une fosse d'entrée allongée assez importante, qualifiée de *dromos* dont l'extrémité ouvre sur une chambre funéraire profonde munie d'un plafond voûté, que l'on peut considérer comme une catacombe, puisqu'elle est située sur le côté étroit de la fosse d'entrée. L'axe de la chambre est toujours perpendiculaire à l'axe de la fosse d'entrée. La forme du *dromos* est irrégulière et se rapproche du trapèze ou du rectangle. On constate toujours la présence de deux gradins disposés à 40-50 cm et 110-140 cm de profondeur. Les catacombes sont fortement détruites et n'offrent qu'une vision imprécise de la transition entre la fosse d'entrée et la chambre funéraire. Des fragments de dalles ont parfois été utilisés pour obstruer l'entrée de la catacombe. Le *dromos* est entièrement ou partiellement rempli de pierres qui peuvent déborder à la surface.

Ces structures funéraires renferment uniquement des inhumations individuelles uniformisées : en position fléchie, sur le côté gauche pour les femmes et le plus souvent sur le côté droit pour les hommes, orientée face à l'entrée au nord ou nord-ouest, conformément à la disposition de la catacombe. Le matériel se compose de cinq vases modelés [MfB1-3 (2 exemplaires), MfB3-1 (2 exemplaires) et MfC3-2] disposés près du crâne, d'une perle de type n°2 et d'os de mouton placés à côté des pieds. Il faut également mentionner la présence de fragments de dalles ou de tablettes, qui sont dans un cas substitués par un tesson de jatte

modélée, portant à leur surface de la cendre et des charbons. Enfin, des cendres et des charbons ont été retrouvés sur la marche supérieure de la fosse d'entrée.

- *Groupe n°6* : l'aspect extérieur de ce groupe de tombes (n°34 et 37), placé au centre-ouest, est très délabré mais on distingue tout de même une enceinte presque carrée, dont la hauteur et l'appareil n'ont pu être déterminés. L'intérieur de l'enceinte contient une fosse ovale, peu profonde, allongée suivant la direction de l'enceinte. Les inhumations individuelles, placées dans la fosse, ont été réalisées en position fléchie, sur le côté droit pour l'homme et gauche pour la femme, avec la tête au nord-ouest. Une bande étroite de cendre et de charbons entoure la partie supérieure du crâne des deux individus. Du sable est placé sous les ossements des squelettes. Un vase modelé de type MfB1-3, un miroir de type n°1 en métal cuivreux et des os de mouton ont également été retrouvés près du crâne. Il convient aussi de mentionner la présence d'un squelette d'agneau sans crâne dans la tombe n°34.

En plus des six groupes de tombes énoncés, il faut signaler l'existence de trois tombes presque entièrement détruites. Les fouilleurs ont seulement pu déterminer l'absence de tumulus et supposer des vestiges de tombes n°1 ou n°6. Les inhumations sont attestées par des os humains. Des fragments d'objets en métal ont aussi été découverts : la partie finale d'un couteau (?) et une petite tige (extrémité d'une épingle ?) en métal cuivreux.

La répartition de ces tombes est très intéressante : parmi le groupe n°1 placé au nord ou au centre, toutes les tombes collectives d'enfants sont regroupées à l'extrémité sud de la nécropole de l'âge du Bronze. Les sépultures du groupe n°3 sont rassemblées dans la zone sud du cimetière. De même, les tombes du groupe n°4 (tombes n°63-71) sont situées au sud. Sept d'entre elles (tombes n°63-66, 68-70) sont regroupées en cercle, tandis que deux autres ont été placées au sud-ouest (tombes n°67 et 71).

La nécropole de Rannij-Tulkhar comprend à la fois des inhumations et des crémations. Les inhumations peuvent être individuelles, doubles d'un homme et d'une femme (tombes n°6, 20, 22, 25, 32, 35, 43, 45, 51) ou collectives d'enfants (tombes n°72-75). Les inhumations se présentent sous deux formes : os dispersés dans les tombes du groupe n°3 et dans les tombes collectives d'enfants, ou squelette entier ou partiel en position fléchie. Le plus souvent, les femmes sont placées sur le côté gauche (sauf une sur le ventre dans la tombe n°59) et les hommes sur le côté droit (sauf un sur le côté gauche dans la tombe n°55).

Le matériel céramique comptabilisé pour cette nécropole est composé de trente-neuf vases entiers. La poterie modelée comprend vingt-quatre vases. Elle présenterait une pâte assez friable, avec de fréquentes inclusions minérales de grosse taille, ayant subi une cuisson faible et irrégulière. Elle se diviserait en deux groupes quant à la couleur de la pâte : un groupe à pâte foncée et un groupe à pâte rouge claire plus élaboré qualitativement. Quinze vases sont tournés de forme régulière. La pâte de couleur rosée est de bonne qualité, sans inclusions minérales excessives et bien cuite. La surface est généralement lisse et serait recouverte d'une couche d'engobe blanc.

Kyzlar-Kala

Installé sur une terrasse de la rive gauche du bas-Kafirnigan, dans l'oasis de Shakh, à proximité du site de Tepai-Shakh et à 150 m au sud-est des ruines de la cité de Kyzlar-Kala (période antique et kushane), deux inhumations de l'âge du Bronze ont été découvertes⁵⁹³ (cf.vol.3, fig.n°578).

La première inhumation, double, a été réalisée en tombe à chambre funéraire. Le matériel y apparaît très riche. Une céramique tournée (type ToA3-5) sous les os du bassin, un amas de petites perles en métal cuivreux et en argent au niveau du sacrum, plusieurs grandes perles en métal cuivreux près des pieds et devant la poitrine ont été associés au squelette disposé à l'Est. Avec le squelette placé à l'Ouest, une autre céramique tournée (type TfB1-11) a été trouvée près des jambes (à l'angle sud-ouest de la chambre), deux éléments de petites perles en métal cuivreux et en argent près du crâne et au nord de celui-ci (à l'angle nord-ouest de la chambre) avec une plaque en métal cuivreux couvert d'or sur l'un d'eux. Trois autres plaques semblables reposaient séparément avec des perles en pâte. Plusieurs perles en matériau artificiel, en cornaline et lazurite ont été découvertes près de la clavicule sous la mâchoire inférieure, et des grosses perles en métal cuivreux près des épaules. Enfin, de petites perles en métal cuivreux et en argent recouvraient en vrac presque toute la partie supérieure du squelette (notamment le long de la colonne vertébrale, au niveau du sacrum). D'autres éléments de perles ont aussi été observés dans la zone du bassin (ceinture ?)⁵⁹⁴.

⁵⁹³ Litvinskij, Sedov 1983.

⁵⁹⁴ L'inventaire du matériel est imprécis : environ 60 petites perles en argent (annulaires courtes avec des bords convexes, ovales à bord tronqué et biconiques avec une arête nette), environ 800 petites perles en métal cuivreux (cylindriques, sphériques segmentées et ovales segmentées) et 6 grandes perles en métal cuivreux de forme biconique (Litvinskij, Sedov 1983 : 159-160).

La seconde inhumation, située à 3 m au nord de la première, a été détruite lors de l'élargissement d'une route. Seuls des ossements des jambes ont été conservés. Deux céramiques tournées (de type TfB1-11 et ToA3-12) et un couteau en métal cuivreux ont été découverts⁵⁹⁵.

4) Vallée du Vakhsh et ses affluents (Obikiik et Javansu) :

a) Sites de piémonts

Teguzak

Cet établissement⁵⁹⁶, découvert par A.K. Jusupov, est situé dans la région Dangara, à 6 kilomètres au nord du bourg de Sebiston, sur la deuxième terrasse inférieure de la rive gauche du Vakhsh.

Il se trouve sur un promontoire, sur la pente orientale de la chaîne Sanglok et sur la rive gauche du réservoir de Nurek. La pente de ce contrefort très escarpée se dirige vers la vallée du Vakhsh en contrebas, mais sa surface présente un caractère de petites terrasses basses et plates en gradins. La superficie de la terrasse occupée par l'établissement est de 200 x 100 m. Le site est délimité au nord par une gorge profonde se dirigeant vers le réservoir et au sud par un ancien *saj*, se jetant dans le Vakhsh (cf.vol.3, fig.n°579-580).

Les fouilles entreprises par A.K. Jusupov, P.T. Samojlik puis L.T. P'jankova, sur toute la surface du promontoire, ont permis de dégager différents étages allant du Néolithique (niveau attribué à la culture néolithique de Hissar) et de l'âge du Bronze, sur la deuxième terrasse inférieure, jusqu'à la période médiévale, sur les terrasses supérieures.

Des vestiges de construction se présentant comme des murs de soubassement, constitués de deux à trois rangées de pierres plantées en terre en largeur et d'une seule rangée en hauteur, ont été mis en évidence (cf.vol.3, fig.n°581). Le recensement de ces murs a permis de tracer les contours d'un grand bâtiment rectangulaire de 14 x 8 m, composé de deux pièces (nord et sud) séparées par un mur central commun, et légèrement décalées (cf.vol.3, fig.n°582). Ces pièces (I – 3,5 x 3,5 m et II – 4,2 x 3,3 m) en forme de « Π » ne sont pas fermées à l'ouest. Le mur nord de la pièce II présente deux ouvertures. Des petits passages à

⁵⁹⁵ Litvinskij, Sedov 1983 : 80-81.

⁵⁹⁶ P'jankova 1986a ; 1987 ; 1988.

l'angle nord-est de la pièce I et entre les deux pièces ont été mis en évidence. De plus, le mur nord du bâtiment excède nettement le mur sud, ce qui lui confère également une ouverture au sud.

Ce complexe est construit en terrasse, avec des surfaces d'habitation disposées sur deux niveaux (la pièce située au sud est placée à 0,23 m au-dessus de la pièce située au nord). Le sol de la pièce sud se trouve en fait directement sur le sol naturel, alors que le sol de la pièce nord est placé sur une couche remblayée, d'épaisseur diverse (60 cm dans la partie occidentale et 10-15 cm dans la partie orientale), elle-même sur le sol naturel, afin d'aplanir la surface habitable. Cette dernière strate contenait des lames en silex appartenant à la culture néolithique tardive de Hissar. Par ailleurs, une fosse a été creusée dans la couche de remblai, mais elle fonctionnait avant la construction car elle était recouverte d'un plancher. Le sol des deux pièces présente une surface damée. Il est recouvert d'une grande quantité de céramique.

A l'intérieur du bâtiment, devant le mur nord, de la pièce II, un grand bûcher de forme ovale (7 x 3,6 m), orienté sur un axe Est-Nord-Est – Ouest-Sud-Ouest, de 20-30 cm d'épaisseur environ, a été dégagé. Il se compose de terre brûlée, de cendres, de minuscules morceaux de charbon et d'abondantes céramiques (tessons parfois en terre crue ou noircis et neuf vases entiers). Au centre de cette couche, se tenait une élévation de forme rectangulaire aux angles légèrement arrondis (1,9 x 1,5 m et 0,55 m de haut), orientée sur un axe Nord-Sud. Elle est composée d'une couche de terre compacte fortement carbonisée, de teinte orange foncée d'environ 20 cm, d'une couche intermédiaire de cendre avec des petits charbons, et d'une couche de lœss au-dessus, également de 20-25 cm. Cette élévation est recouverte au-dessus et de tous les côtés de deux à quatre couches d'un mince enduit d'argile. A proximité, entre cette tache et le mur central, une autre fosse a été creusée, dans laquelle se trouvaient une grosse pierre informe, trois petites pierres rondes (de 3 à 4 cm de diamètre) et des tessons de céramique appartenant à des vases semblables à ceux de la couche brûlée.

Un autre petit bûcher a été dégagé à l'angle nord-est de la pièce II. Un foyer en argile renfermant un pot de cuisine a été trouvé près d'un mur. Il existe également deux fosses, d'un diamètre identique, à l'ouest des deux pièces, dont on peut noter une certaine symétrie dans la disposition. La fosse disposée près de la pièce nord comprenait un fragment de poterie de type andronovien ou apparenté dans le remplissage ainsi que deux grosses pierres et plusieurs galets de forme ronde sur le fond, alors qu'aucune découverte n'a été faite dans l'autre fosse.

Une maçonnerie discontinue de petits tas de pierres plantées dans le sol, de plan arrondi ouvert, a également été observée sur le site, représentant peut-être les vestiges de

constructions plus légères⁵⁹⁷ (cf.vol.3, fig.n°583). A l'intérieur, un pavage de forme ovale de petits galets a été mis au jour sur un sol surcreusé de 20-25 cm par rapport aux amas de pierres. Un pavage identique, sans pierres aux alentours, a été découvert sur une autre zone de Teguzak dans les niveaux de l'âge du Bronze⁵⁹⁸.

La poterie constitue la très grande majorité des découvertes matérielles. La céramique tournée apparaît prédominante, portant parfois des traces de lustrage. Parmi cinq vases tournés, les types TfA2-1, TfA2-8, TfD1-3, ToA2-18 et ToA2-19 ont été constatés. La poterie modelée représente également un grand pourcentage. Trois vases de types différents ont été observés (MfA2-5, MoB1-1 et MoC2). Enfin, la céramique de type andronovien en argile grise avec ou sans décor constitue une part importante de l'assemblage [21 tessons ont été publiés de type MAFA (2 exemplaires), MAFB1 (3 exemplaires), MAfB1-4 (5 exemplaires), MAfB1-5 (2 exemplaires), MAfB1-6 (8 exemplaires) et MAo2]. Les décors sont composés d'incisions ou d'impressions réalisées avec un poinçon en peigne (principalement à grandes dents) en forme de triangles hachurés ou de lignes. Les couches supérieures de l'établissement contiennent également de la poterie modelée de l'âge du Fer ancien⁵⁹⁹.

Le sol des pièces d'habitation a également révélé de nombreux objets. Une alêne en métal cuivreux, deux moules de métallurgie, utilisés pour la fabrication de couteaux et d'alènes, en grès rouge (pierre locale), un fragment de pilon de forme allongée en grès gris violacé se trouvaient sur le niveau d'habitation du bâtiment sud. On connaît également des fragments de petits foyers en argile et une fusaïole en argile de forme biconique avec un décor en cercle, trouvés à l'intérieur du bâtiment sud. Il faut également mentionner la présence de fragments de tablettes plates en grès rouge, trouvée devant l'ouverture ouest du bâtiment sud. Sur la surface d'habitation de la construction nord, une dalle de pierre plate que les fouilleurs ont interprétés comme une enclume d'après la nature de sa surface, des meules et un mortier ont été découverts.

Parmi les objets en pierre figurent aussi une hache en pierre taillée et une essette (d'après l'analyse tracéologique réalisée par T.G. Filimonova⁶⁰⁰) en pierre verte polie. Des objets de la culture néolithique de Hissar ont également été découverts.

⁵⁹⁷ P'jankova 2001 : 351.

⁵⁹⁸ *Ibid.* : 354.

⁵⁹⁹ Vinogradova 2004a : 61.

⁶⁰⁰ P'jankova 1986a : 102.

Il faut également mentionner la présence d'une sépulture dans les environs de Teguzak, au sommet d'une colline. Cette tombe présente un tumulus de terre sans pierres de 14 m de diamètre, un petit *dromos* densément rempli de pierres et une vaste chambre de type catacombe. Le squelette est absent et remplacé par une figurine anthropomorphique avec un récipient modelé, accompagné de deux autres pots plus petits.

b) Sites des terrasses fluviales

Campement du Sovkhoz Kirov

Au début du mois de juillet 1965, dans la partie moyenne du cours du Vakhsh (rive gauche), sur la plus haute terrasse, ont été découverts des vestiges attribués à l'âge du Bronze⁶⁰¹. Ceux-ci se trouvent plus précisément sur le territoire du Sovkhoz Kirov, situé à environ 12 kilomètres à l'est de la ville de Kourgan-Tjube.

Le site est limité à l'est par un *aryk* (canal d'irrigation) et par la route, à l'ouest par un champ de coton, au nord ainsi qu'au sud par des habitations. La surface de répartition des vestiges semble être délimitée par une bande de 40 x 10 m, orientée est-ouest.

Le gisement présente deux couches, disposées à une profondeur régulière sur toute la superficie de la station. D'épaisseur mince (3 à 5 cm) et séparées par une couche de *löss* d'environ 0,5 m, elles sont nettement distinctes. B.A. Litvinskij et V.S. Solov'ev considèrent alors ces deux couches comme appartenant à deux occupations distinctes de courte durée⁶⁰².

Outre le matériel, les découvertes se résument à la présence de foyers ronds, pouvant atteindre 0,50 m de diamètre, dans la couche culturelle inférieure. Ceux-ci se divisent en deux types : les foyers simples constitués d'un anneau de pierres ou de tablettes de grès à même le sol et des foyers composites comprenant un creux dans le sol et un anneau de pierres autour de celui-ci. Les pierres utilisées sont fortement brûlées. Près de ces foyers, un grand nombre de tessons de céramique et de petits fragments d'os ont été récoltés. Il n'a été découvert aucun vestige d'habitation précis.

⁶⁰¹ Litvinskij, Solov'ev 1972.

⁶⁰² *Ibid.* : 42.

La plupart des poteries ont été retrouvées sous forme de tessons de taille plus ou moins importante. La couche inférieure a ainsi livré 248 fragments d'une céramique façonnée à la main, majoritairement de couleur grise ou, dans cinq cas, de couleur rouge-brun. Le modelage est soigné. La pâte, bien homogène, comprend parfois de fines inclusions d'une pierre blanche (jusqu'à 1,5 mm de diamètre). La surface est lissée ou parfois lustrée. Elle est également ornementée avec des décors réalisés au poinçon simple ou denté, ou encore au peigne, et comporte parfois un engobe (au moins sur la partie supérieure de certains vases). Un tesson en argile rouge, modelé se distingue nettement de l'ensemble précédent par la qualité de sa pâte, le caractère de sa cuisson et le traitement de sa surface lustrée. Seuls dix tessons ont été publiés se rapportant aux types MAfA1, MAfB1-4 (3 exemplaires) et MAfB1-6 (6 exemplaires).

La couche supérieure a fourni 27 fragments, dont la moitié est fabriquée à partir d'une argile rouge-jaune. La pâte présente souvent une grande quantité d'adjonctions minérales fines. Des traces d'impression de tissu ont été révélées sur la surface interne de cinq tessons. Plusieurs présentent des ornements effectués à l'aide d'un peigne. Un tesson est attribué au type MAfB1-4.

Dans la couche supérieure, il faut mentionner la découverte de moules pour la réalisation d'objets en métal (pointe de lance à douille ?, petit miroir). La couche inférieure a également fourni un moule pour la réalisation d'un objet présentant un manche ou une douille, ainsi que plusieurs fragments d'autres formes.

Les fouilles ont aussi mis au jour des objets en pierre : seize éclats issus des deux couches, une meule extraite de la couche inférieure et un percuteur brisé.

Dakhana

Ce site⁶⁰³ se trouve dans les environs occidentaux de la ville de Nurek. Il est placé sur une butte isolée (inselberg) de la troisième terrasse sur le cours supérieur du Vakhsh (rive droite), plus exactement en bordure du *saj* Dakhana (se jetant dans le Vakhsh), dont il a hérité l'appellation. Cette zone a été fortement détruite par des travaux de construction, et la surface restante est d'environ 160 x 190 m.

⁶⁰³ P'jankova 1986c.

Dans la *zone I*, des vestiges de construction apparaissent sous la forme de murs de soubassement en pierres sur une hauteur de deux à trois rangées (cf.vol.3, fig.n°584). Il s'agirait de cinq logements de forme allongée (3-5 m de long pour 1,3-3 m de large) orientés du Sud-Est au Nord-Ouest. Possédant seulement trois murs (sud, ouest et nord), ils sont ouverts à l'Est, sur un espace non bâti où est situé un four de potier dont la chambre de combustion est creusée en terre (1,2 x 1 m et 2,2 m de profondeur conservée). Les parois de ce dernier sont fortement brûlées, comme en témoigne leur teinte parfois bleuâtre. Son remplissage est constitué de loess, de morceaux d'argile cuite, de fragments d'enduits brûlés (probablement la couverture), ainsi que d'une couche de 0,5 m d'épaisseur de cendre et de petits charbons sur le fond. Dans les trois pièces au sud, le sol est constitué d'une couche mince de charbons et de loess avec des taches de cendres isolées, de couleur plus foncée que le sol vierge. Les deux autres pièces au nord présentent un sol composé d'une couche de gravier (petits galets de rivière) d'une épaisseur de 30-35 cm.

Une maçonnerie de pierres en forme de petit caisson, de 30-35 cm de largeur et 25-30 cm de profondeur, a été découverte au bord de la pièce V dans un espace non construit.

Dans la *zone II* de Dakhana, des fondations de deux constructions d'époque différente ont été mises au jour (cf.vol.3, fig.n°585). Le niveau supérieur renfermait un fragment de mur en pierres de 2,4 m de long et 0,6 m de large. Dans la couche inférieure, il s'agit d'une construction de forme presque rectangulaire ou carrée avec des angles arrondis (3 x 1,2 m). Un sol de petits galets, identique à celui des logements septentrionaux de la zone I, a été mis en évidence dans ce bâtiment. Le sol apparaît cependant plus damé et reposant sur plusieurs grosses pierres présentant une épaisseur de 15 à 25 cm. Deux autres pavages de galets d'époque différente ont été dégagés dans la zone II et au-delà de ces constructions⁶⁰⁴.

Le matériel céramique constitue la plus grande part des découvertes. Il se répartit ainsi : la poterie tournée de couleur claire représenterait 86 % de l'assemblage et la poterie façonnée à la main 14 % de celui-ci. Certains vases présentent des traces de lustrage vertical en bandes. Les vases de Dakhana n'ont pu être inclus dans la typologie des céramiques, faute de publications disponibles ou d'observations du matériel au Tadjikistan. Aucun témoignage de céramique de type andronovien n'a été recueilli sur ce site jusqu'à présent⁶⁰⁵.

⁶⁰⁴ P'jankova 2001 : 354.

⁶⁰⁵ P'jankova 1986c : 619.

Il faut également signaler une lame de couteau en métal cuivreux à extrémité légèrement courbée, plusieurs meules, des fusaïoles biconiques en pierre et huit grattoirs de la culture néolithique de Hissar.

Nurek

Des fouilles ont été réalisées dans la zone d'inondation du réservoir de Nurek en avril-mai 1974 (cf.vol.3, fig.n°586)⁶⁰⁶. Cette zone se situe sur la rive gauche du cours supérieur du Vakhsh, à environ 12 kilomètres au sud de la ville moderne de Nurek, dans la région du *kishlak* de Tutkaul, jusqu'à une vingtaine de kilomètres de Nurek, plus bas, en suivant le cours du Vakhsh.

Une première nécropole, dans la zone de l'ancien Tutkaul, se situe sur un inselberg de la terrasse de lœss supérieure du Vakhsh (adjacente d'un *adyr*) présentant un versant en pente douce et un versant escarpé. Le versant en pente raide laissait apercevoir plusieurs vases debout dans une épaisse couche de lœss, et une couche intermédiaire de cendres et de terre brûlée. Aucuns ossements humains et aucuns vestiges de construction n'ont été observés en surface ou dans la couche déplacée dans le bas de la pente. Le site possède également des vestiges d'une occupation médiévale.

La partie nord du cimetière a fourni les principales découvertes. Tout d'abord, des fragments d'os longs des bras et de crâne humains en très mauvais état de conservation (inhumation n°2) ont été dégagés pratiquement à l'affleurement du sol naturel, ainsi que cinq vases posés plus à l'ouest, directement sous la couche de surface, que les fouilleurs rapportent à l'inhumation, bien qu'elle soit située plus bas sur la pente. Cependant, il n'a pas été possible de délimiter les contours de la fosse funéraire. Les os ont alors pu être emportés, depuis l'emplacement initial de l'inhumation, vers le bas à l'est (alluvionnement).

Quatorze autres inhumations ont été observées à proximité. La plupart des fosses funéraires n'ont pas été conservées. Le contour des fosses n'a pu être tracé que pour cinq d'entre elles : elles présentent une forme ovale ou arrondie et mesurent de 0,9 à 1 m de largeur et de 0,5 à 0,55 m de profondeur. Une autre fosse, conservée sur une profondeur de 0,9 m,

⁶⁰⁶ P'jankova 1979.

possède un profil piriforme. Le plus souvent, les vases de ces tombes sont situés directement sous la couche de surface.

Une partie des tombes possèdent un squelette en position fléchie (dont une double inhumation). D'autres n'ont que des débris osseux (un crâne en très mauvais état et des fragments d'os longs des bras) comme dans l'inhumation n°16. En outre, celle-ci présente une fosse recouverte par une dalle plate de forme rectangulaire (62 x 45 cm, 15 cm d'épaisseur) en grès rouge ainsi que par des pierres, en partie emportées vers le bas de la pente et en partie tombées à l'intérieur de la fosse. Un autre groupe de tombe ne présente pas du tout de vestiges humains.

Située sur une terrasse basse du Vakhsh, à 25 m plus bas au nord, une autre inhumation (inhumation n°1) a été mise au jour. Les parois de la fosse sont conservées sur 20 cm de hauteur. Il s'agissait d'une inhumation double en très mauvais état de conservation. La position initiale des inhumés est difficile à établir, mais les fouilleurs suggèrent une position initiale sur le dos avec les jambes fléchies au niveau des genoux. La partie inférieure des squelettes est manquante. Leurs têtes sont orientées au sud-ouest. Il n'y avait pas de matériel associé à cette inhumation.

Des tessons et un vase ont également été découvert en position secondaire sur une autre terrasse basse, à 17 m en dessous, dans la partie orientale du site.

A 6 kilomètres de cette nécropole, toujours sur le territoire de Nurek, sur le bord de la terrasse alluviale supérieure du Vakhsh (actuellement sur une rive du réservoir d'eau de Nurek), une seconde nécropole⁶⁰⁷ a été exhumée, où le nombre d'inhumations sans squelette est important. Il a également été recueilli une grande collection de poteries majoritairement similaire à celle de la précédente nécropole.

Le matériel funéraire issu de ces nécropoles se compose principalement de vases (un à cinq par tombe) et de quelques autres artefacts. La collection céramique des deux nécropoles de Nurek, en incluant le matériel déplacé⁶⁰⁸, est composée en majorité de céramique tournée [45 vases étudiés de type TfA2-4, TfA2-8, TfA4-4 (2 exemplaires), TfA4-5, TfB1-17, TfB1-2 (2 exemplaires), TfB1-21 (2 exemplaires), TfB1-22 (4 exemplaires), TfB2-2, TfB2-3, TfB2-8, TfC1-11, TfC1-12 (2 exemplaires), Tfd2-1, Tfd3-12, TφA2, TφB1-2 (2 exemplaires), TOB2-4, ToA2-1, ToA2-4, ToA2-7 (4 exemplaires), ToA2-8, ToA2-21, ToA3-1, ToA3-5 (8

⁶⁰⁷ P'jankova 1979.

⁶⁰⁸ Le matériel déplacé issu des deux sites de Nurek se compose d'une centaine de vases.

exemplaires) et ToA3-7], mais quelques vases sont modelés [7 vases observés de type MfA2-1 (2 exemplaires), MfA2-4, MfA2-5, MfA2-8, MfA3-3 et MfB2-5]. Tous les vases de Nurek sont fabriqués en argile claire, hormis un vase en argile grise. La plupart des vases présentent un lustrage vertical sur toute la surface. Un seul vase est couvert d'un engobe de couleur rouge.

Trois perles de forme diverse en lapis-lazuli, en agate et en albâtre, un couteau en métal cuivreux de type n°1, un fragment de couteau en métal cuivreux de type n°4, un poignard de type n°12, une boucle d'oreille ou anneau de tempe en or (type n°4), une meule et deux pointes en pierre ont également été découverts sur ce site⁶⁰⁹.

Enfin, la présence d'un fragment de vase en argent a été mentionnée mais le contexte stratigraphique n'est pas précisé.

Krugsaj

Cette nécropole⁶¹⁰, située dans les environs de Nurek, contiendrait quinze tombes dont une partie est marquée au sol par des pierres agencées en cercle de 4 m de diamètre ou par des dalles disposées verticalement. Seuls trois vases tournés (types TfC2-11, TfD3-10 et ToA1-6) et une statuette anthropomorphe en argile ont été publiés.

Kamyshly

Ce site⁶¹¹ est placé sur une terrasse de la rive gauche du réservoir de Nurek. Une sépulture perturbée y a été découverte. La zone ayant été érodée par les eaux du réservoir, il n'a pas été possible de savoir s'il s'agissait d'une sépulture isolée ou si une nécropole se trouvait à cet emplacement. Les découvertes se trouvent dispersées sur une superficie de 30x60 m sur une pente de la terrasse.

La céramique ramassée est composée de fragments de pots modelés à décor réalisé au tampon en peigne sur toute la surface et constitué de bandes de triangles divisés par des lignes horizontales. Des petites perles en bronze arrondies (de 0,3x0,7 cm jusqu'à 0,6x0,9 cm), une perle en calcaire siliceux et une perle en pierre noire polie (analogue aux perles de la couche supérieure de Saj-Sajjod) font également partie des découvertes.

⁶⁰⁹ Vinogradova 2004a : 62.

⁶¹⁰ Kaniuth, Teufer, Vinogradova 2006 : 87-90.

⁶¹¹ Jakubov, Dovudi, Filimonova 2006 : 132-133.

Vakhsh I

Ce site funéraire⁶¹² est placé sur la rive droite du cours inférieur du Vakhsh. Il s'étend sur une surface de 3,6 ha et comporte cinquante tumuli, dont quarante ont fait l'objet d'une fouille. Il comprend 80 % d'inhumations individuelles parmi toutes les sépultures fouillées⁶¹³. Des cénotaphes ont également été mis au jour en grande proportion, puisqu'ils représentent 38,5 % des tombes. Deux d'entre eux ont été réalisés sur le modèle des tombes avec dromos et chambre funéraire⁶¹⁴.

Vingt-deux poteries entières ont été observées dans les réserves du Tadjikistan. Il s'agit de 10 vases tournés [types TfB2-3, TfC1-13, TfC2-11, TfD1-3, TfD2-1, TfD4, ToA1-5, ToA1-9, ToB2 (2 exemplaires)] et de 12 vases modelés [types MfA1-2, MfA2-1, MfA2-5, MfA2-13, MfA3-1, MφB2-4 (2 exemplaires), MOB1, MOC1, MoA2, MoB1-1 et MoD1].

Tigrovaja Balka

Le site de Tigrovaja Balka⁶¹⁵ est situé sur une terrasse haute de la rive droite du cours inférieur du Vakhsh, à 6,5 kilomètres au sud du *kishlak* de Jakka Pista, dans la région de Shaartuz(sk). Il a été presque entièrement fouillé par la Délégation Archéologique du Sud du Tadjikistan, sous la direction de B.A. Litvinskij, de 1964 à 1967 (cf.vol.3, fig.n°587).

Il s'agit d'une nécropole étendue sur 54,4 ha et composée de cent-trente kourgans. La surface du site est couverte de tumuli, majoritairement de forme ronde ou ovale, ou parfois rectangulaire ou carrée, de taille diverse (de 2,3 à 14 m de diamètre). La hauteur de ces tumuli est également variée : de 0,5 à 1,1 m. Ces tertres sont constitués de loess, de petits galets et de pierres de dimension variée. Ils sont souvent encerclés par des anneaux de pierres. Les anneaux de pierres autour du tertre ont un diamètre généralement compris entre 8 et 18 m, hormis celui du kourgan n°7 dont le diamètre atteint 29-31 m.

Ils sont répartis en trois groupes alignés et séparés par des *sajs* principalement orientés de l'ouest vers l'est – sud-est, en suivant le relief du terrain.

⁶¹² P'jankova 1989.

⁶¹³ Litvinskij, P'jankova 1992 : 382.

⁶¹⁴ P'jankova 1989 : 26.

⁶¹⁵ P'jankova 1974 ; P'jankova 1986b.

Cent seize de ces kourgans ont fait l'objet d'une fouille. Deux groupes de constructions funéraires ont pu être observés. A l'exception de deux tombes décrites plus loin, toutes les autres présentent une structure interne similaire avec quelques variantes. La fosse d'entrée est un *dromos* rempli de lèss et de pierres de taille diverse. Ces tombes possèdent une chambre funéraire de type *podboj* ou catacombe (cf.vol.3, fig.n°589).

Ce groupe de tombes se distingue tout d'abord par la forme du *dromos*. On peut ensuite les différencier en fonction du type de chambre funéraire, de son orientation, et de sa disposition par rapport à l'axe long du *dromos*. La plupart des tombes (environ 70 %) ont un *dromos* de forme oblongue. Parmi celles-ci, on peut distinguer un type avec catacombe (31 constructions funéraires) et un type avec *podboj* (25 constructions funéraires). On note une certaine prédominance de la direction nord-sud et des directions proches de celle-là dans la disposition des axes longs des *dromoï*. Les tombes avec un *dromos* en forme de la lettre «T», avec un *podboj*, constitue une variante originale de ce type de tombe (8 constructions funéraires). Il n'y a aucune régularité ni dans la disposition de l'axe du *dromos*, ni dans la disposition des *podboj*. Il existe également des tombes avec un *dromos* piriforme et une catacombe (7 constructions funéraires). Il n'a pas été observé de régularité dans la disposition des axes longs des *dromoï*. En revanche, les orientations des catacombes vers le nord prédominent. Une autre variante de ce groupe général est représentée par les tombes avec un *dromos* en forme d'arc ou de demi-lune (6 constructions funéraires). La chambre funéraire correspond à un *podboj*. On peut à nouveau noter l'absence d'uniformité dans l'orientation des *dromoï* ou des *podboj*. Un exemplaire unique dans la nécropole est constitué par une variante avec un *dromos* en forme de lettre «Π» et une chambre de type *podboj* (kourgan n°77).

Les *dromoï* se divisent également en deux types, s'ils présentent ou non une ou plusieurs marches (jusqu'à trois). Dans le cas des fosses d'entrée sans gradins, le sol de la chambre funéraire se situe souvent au-dessous du sol du *dromos*, de sorte que le fond du *dromos* forme une marche vers l'entrée de la chambre.

Il faut également mentionner que certaines tombes, en particulier celles à *dromos* en « T » possèdent une fosse ovale ou presque rectangulaire située devant la chambre.

Il n'y a aucune relation précise entre la forme de la construction funéraire et le tumulus. On peut seulement noter que les onze anneaux de pierres présents dans la nécropole ne sont associés qu'avec des tombes à *dromos* oblong (neuf en catacombe, dont un cénotaphe, et deux en *podboj*).

Comme cela a été mentionné précédemment, deux tombes de la nécropole n'appartiennent pas au groupe précédent. Il s'agit de fosses souterraines sans aucune chambre funéraire. Celles-ci comprenaient pour l'une, l'inhumation d'un enfant âgé d'environ un an et pour l'autre, l'inhumation d'un adolescent de 14-15 ans, d'après T.P. Kijatkina⁶¹⁶.

Toutes ces tombes peuvent également se répartir entre celles qui possèdent réellement une inhumation et celles qui n'en possèdent pas. Parmi les cent-seize constructions funéraires fouillées, trente et une d'entre elles correspondent à des cénotaphes. Dans la majorité des cas, elles présentent une petite fosse, de profondeur diverse, remplie de pierres (probable imitation d'un *dromos*), mais il peut également s'agir de constructions avec une chambre funéraire. Hormis quelques exceptions (sur les cinq anneaux de pierres atypiques de forme rectangulaire ou carrée, quatre encerclent un cénotaphe), elles ne se différencient pas de façon flagrante par leur aspect extérieur. Elles ne sont pas regroupées mais dispersées sur l'ensemble de la nécropole.

On remarque nettement l'importance de deux kourgans (n°7 et n°8) par rapport aux autres (cf.vol.3, fig.n°588). Ils sont disposés l'un à côté de l'autre dans la partie centrale de la bande nord de tumuli. Ils se distinguent déjà par le grand diamètre du tumulus (13-14 m pour le kourgan n°7 et 8 m pour le kourgan n°8, pour une hauteur de 0,5 m). Le kourgan n°7 possède aussi un anneau de pierres extérieur d'un diamètre de 30 m, en plus de celui encerclant le tumulus. C'est surtout la présence de petits tumuli circulaires de 2 à 3 m de diamètre, entourés d'un anneau de pierre à leur base et disposés eux-mêmes en cercle autour du tumulus principal, qui les particularisent nettement des autres (20 autour du kourgan n°7 et 41 autour du kourgan n°8). Quatre tumulis situés autour du kourgan n°7 se distinguent en étant totalement recouvert de pierres.

Dix des petits tertres du kourgan n°7 et douze du kourgan n°8 ont fait l'objet de fouilles et ont révélé la présence de traces de foyers peu profonds (20-30 cm) de forme rectangulaire ou ovale (environ 1 m de long et 0,5-0,7 m de large). Ces foyers sont composés de lœss, de cendres et de petits morceaux de charbon de bois. Les parois sont fortement rubéfiées. Dans certains foyers, la cendre est agglomérée en une boule compacte. De petits ossements d'animaux ont été parfois mis au jour parmi les charbons. L'axe long de tous les foyers est

⁶¹⁶ P'jankova 1974 : 169.

dirigé vers la construction centrale. Il existe aussi quelques cas où des pierres sont placées sous le tumulus, directement au-dessus du foyer.

Le terrain situé entre le tumulus central et l'anneau de petits tumuli du kourgan n°8 contenait également deux autres inhumations. Il s'agit des kourgans n°76 et n°77.

Les inhumations sont presque toutes individuelles (95,2 % des inhumations fouillées, hors cénotaphes) ; il n'y a que trois inhumations doubles (à condition de considérer la sépulture du kourgan n°36, qui contient le squelette d'une femme jeune avec un nouveau-né, comme une inhumation individuelle) : deux inhumations doubles de sexes différents (kourgans n°6 et n°8) et une inhumation de deux jeunes hommes, d'environ 20-25 ans (kourgan n°23). Les fouilleurs considèrent ces trois cas d'inhumations doubles comme simultanées. En effet, les deux squelettes sont toujours placés sur le même niveau ; aucune trace de déplacement des squelettes n'a été constatée. De plus, la profondeur des *dromoï* rend difficile la pratique d'une seconde inhumation et il n'y a pas d'accès, par lequel un corps aurait pu être déposé postérieurement, situé au-dessus de la chambre funéraire.

Parmi toutes les inhumations de la nécropole de Tigrovaja Balka, vingt-sept femmes ont été déterminées.

L'orientation des squelettes est plus fréquente au Nord (plus de 50 % des cas), puis plutôt à l'Ouest pour les hommes et plutôt à l'Est pour les femmes. Pour les inhumations doubles, dans deux cas, l'orientation des squelettes est à l'Ouest (kourgans n°6 et n°23), et dans un cas, à l'est (kourgan n°8). En tout cas, rares sont les orientations au Sud.

Toutes les inhumations ont été faites en position fléchie, sur le côté. A l'exception de deux cas sur le côté gauche, les hommes reposent en grande majorité sur le côté droit, face à l'entrée, y compris pour les deux squelettes de l'inhumation double du kourgan n°23. En revanche, on remarque qu'il n'y a pas de règles précises pour la disposition des femmes.

Bien que, dans l'ensemble des inhumations, le matériel ne soit jamais très abondant, les inhumations de femmes sur le côté gauche avec le dos tourné vers l'entrée sont particulièrement pauvres en dépôts funéraires (une perle sur la poitrine d'une jeune fille de 12-15 ans et des côtes animales dans deux autres sépultures).

Le matériel céramique est le plus important quantitativement. Il provient de quarante-deux inhumations seulement, contenant de un à cinq vases, alors que la majorité des inhumations n'en possèdent pas. 75 vases ont été étudiés répartis en 23 vases tournés [TfA2-6, TfB2-9, TfC1-1 (2 exemplaires), TfC1-2, TfC1-4, TfC2-5 (2 exemplaires), TfC2-7, TfC2-8

(2 exemplaires), Tfd2-1 (3 exemplaires), Tfd3-3, Tfd3-8, Tfd4, TOA2 (3 exemplaires), TOA3-2, ToA3-11 et ToB3-1] et 52 vases modelés [MfA2-1 (3 exemplaires), MfA2-3 (2 exemplaires), MfA2-5 (7 exemplaires), MfA2-7, MfA2-11, MfA3-5 (2 exemplaires), MfA3-6, MfB1-3 (2 exemplaires), MfB2-2, MfB2-4 (2 exemplaires), MfB3-1 (8 exemplaires), MfC1-1 (4 exemplaires), MfC3-1, MfC4-1, MfC4-2, MφA1-1, MφB2-5 (2 exemplaires), MoA1 (2 exemplaires), MoB1-1 (5 exemplaires), MoB1-2 et MωA].

Le matériel en métal cuivreux, recueilli dans huit inhumations seulement, se compose d'un couteau de type n°2, de poignards de type n°7 et 8, de deux miroirs de type n°1, d'un miroir de type n°2, de rasoirs de type n°3 et d'une pointe de lance à douille. Parmi les objets en pierre, on trouve des pointes de flèche en silex (type n°2 et 3), issues de trois inhumations (dans un cas, elles sont associées à celles en os), deux pommeaux, des outils de type râpe et deux fusaïoles de type n°3. Il faut mentionner deux perles vraisemblablement de type n°2 trouvées sur la poitrine de deux femmes. Il existe également une petite collection d'objets en os : deux petites plaques, un cylindre en os animal tubulaire creux, poli et ornementé d'incisions obliques⁶¹⁷, une aiguille de section rectangulaire et trois pointes de flèches (type n°1 et 2).

Ojkul'

Cette nécropole⁶¹⁸ est établie sur la rive droite du cours inférieur de la rivière Vakhsh. Elle occupe une surface de 5,72 ha avec cinquante-deux tumuli, qui ont tous été étudiés. Parmi les inhumations fouillées, 72,9 % d'entre elles sont individuelles⁶¹⁹. Il faut, par ailleurs, noter l'existence de cénotaphes, comptabilisés à 34,6 % des kourgans fouillés. Certains cénotaphes sont entièrement recouverts de pierres. Une de ces tombes sans squelette présente une construction de type tombe à chambre avec dromos. Les cénotaphes d'Ojkul' se particularisent par la présence de vases sous le tumulus au niveau du sol ancien⁶²⁰.

J'ai pu étudier 13 céramiques issues de ces tombes dans les réserves de Dushanbe : 5 vases tournés [types Tfc2-2, Tfc2-7, Tfc2-11 et Tfd1-2 (2 exemplaires)] et 8 vases modelés [MfA2-3, MfA2-5 (2 exemplaires), MfA2-12, MfB1-2, MfB2-3, MφA1-2 et MoD1].

⁶¹⁷ Les fouilleurs ont interprété cet objet comme le manche d'un outil quelconque (P'jankova 1974 : 173).

⁶¹⁸ P'jankova 1989.

⁶¹⁹ Litvinskij, P'jankova 1992 : 382.

⁶²⁰ P'jankova 1989 : 26.

Zharkul'

Également située sur la rive droite du cours inférieur de la rivière Vakhsh, la nécropole de Zharkul'⁶²¹ présente quatre-vingt kourgans pour une surface de 8,5 ha. Seules treize tombes ont pu être fouillées⁶²². Les cénotaphes constituent 14,3 % de ces dernières⁶²³.

Quelques poteries ont été observées au Tadjikistan : trois vases tournés de type TfC2-5, TfD3-1 et TOA1, ainsi que trois vases modelés de type MfA2-5 (2 exemplaires) et MoD1. D'autres artefacts, comme un poignard en métal cuivreux de type n°9, des rasoirs de type n°3 et des plaques en os poli, ont également été découverts sur ce site.

Deux autres nécropoles, très peu documentées, doivent être ajoutées à la liste des sites archéologiques de la vallée du Vakhsh, puisqu'ils sont placés sur la rive droite de son cours inférieur⁶²⁴ : il s'agit d'une nécropole nommée « Amudar'inskij », dont j'ai pu observer deux poteries tournées (types TfC1-2 et TfC1-14) conservées dans les réserves du musée national des Antiquités de Dushanbe, et d'un autre cimetière anonyme.

5) Vallée du Kyzylsu (Surkhob) et ses affluents (Obimazar, Jakhsu, Tairsu, Obitair)

a) Sites de piémonts

Tujun

La nécropole de Tujun⁶²⁵ a été repérée sur la rive gauche de l'Obimazar, affluent du Kyzylsu, dans la région de Khovalin, près du *kishlak* de Nizhnij Tujun. Elle est actuellement occupée par un cimetière contemporain. Seule une inhumation, située sur le sommet de la colline Darajguristan, a pu être fouillée (cf.vol.3, fig.n°590-591).

La fosse d'entrée (1 x 0,8 m et 0,6 m de profondeur) était marquée en surface par deux pierres. La chambre funéraire de type catacombe (1,6 x 1 m) est située dans la partie sud-est

⁶²¹ P'jankova 1989.

⁶²² Litvinskij, P'jankova 1992 : 382.

⁶²³ P'jankova 1989 : 26.

⁶²⁴ P'jankova 1999b.

⁶²⁵ Vinogradova 1999a ; Vinogradova, Götzelt, P'jankova 2003 : 112-113 ; Jakubov, Dovudi, Filimonova 2006 : 131.

de la fosse d'entrée à 20 cm plus bas. Cette sépulture contenait le squelette d'un individu jeune, en décubitus latéral gauche avec le visage tourné vers l'entrée, ainsi que deux crânes d'enfant près des côtes du squelette entier. Un pendentif de type n°6 en argent et un fragment de perle (type n°1) en matériau artificiel se trouvaient sur le crâne du squelette complet. Des perles en métal cuivreux de type n°2 ont été découvertes sur les jambes, ainsi qu'un vase modelé de type MAfB1-6 à décor réalisé au peigne devant le visage. L'analyse métallographique de deux perles révèle un taux important d'étain (8%)⁶²⁶.

Karimberdy

Cet établissement⁶²⁷ est situé sur la rive droite de la rivière Jakhsu, affluent du Kyzylsu, à 3 kilomètres au nord du *kishlak* de Karimberdy, dans le district Voseisky (environ 20 km au NO de Kuljab). Il est installé sur un tertre naturel (Pelozpai), de 500 x 300 m, entouré par de profonds *sajs*, qui se jettent dans la rivière Shurak, un affluent du Kyzylsu (cf.vol.3, fig.n°592-594).

Sur une surface de 200 x 300 m, des murs de soubassements en pierres, sur deux rangées horizontales, ainsi que des fosses de stockage ont été dégagés. Les petites portions de murs découvertes (longueur maximale de 1,4 m) ne permettent cependant pas de reconstituer l'existence de bâtiments⁶²⁸.

En outre, ce site a fourni de grandes quantités de céramique, des outils de production en pierre, en particulier des meules, et une essette en bronze à haute teneur en étain (10%)⁶²⁹. Un bâton en pierre aurait également été découvert par N.M. Vinogradova⁶³⁰.

La céramique peu publiée est principalement tournée et en argile rosée (notamment un vase de type TfD1-2). Il faut également mentionner des vases de cuisine modelés de couleur grise en forme de pots à fond presque rond. On connaît aussi des chaudrons munis de becs-verseurs. Une partie de cet assemblage se rapporte à l'âge du Fer ancien⁶³¹.

⁶²⁶ Ravich 2004 : 224, fig.1.

⁶²⁷ Vinogradova 1993a.

⁶²⁸ P'jankova 2001 : 354.

⁶²⁹ Ravich 2004 : 224, fig.1.

⁶³⁰ Jakubov, Dovudi, Filimonova 2006 : 125.

⁶³¹ Vinogradova, Kuz'mina 1996 : 46.

Baraki Kurug

Cet établissement⁶³² daté de l'âge du Bronze tardif est situé sur la rive droite de la rivière Tairsu, affluent du Kyzylsu, à environ 2 km à l'ouest de Kangurtut. Il est placé dans un endroit pierreux, sur une étroite bande de lœss d'une superficie de 190 x 100 m, limitrophe d'un profond *saj* au Nord et à l'Est.

Ce site a fait l'objet d'un unique sondage révélant plusieurs murs en pierres et des céramiques dites analogues à celles de Kangurtut, mais ce matériel n'a pas été publié.

Kangurt

Ce site⁶³³ est installé à 1 km plus haut sur le cours de la rivière Tairsu depuis le village du même nom. Une étude préliminaire a été réalisée par T.G. Filimonova mais, dans ce cas aussi, le matériel n'a pas été publié.

Kangurtut

Un autre établissement de l'âge du Bronze tardif⁶³⁴ a été découvert dans la région Dangara, près du *kishlak* abandonné de Kangurtut, dont il tire son nom. Celui-ci se trouve également sur la rive droite du cours supérieur du Tairsu, à 2 km environ de l'établissement de Baraki Kurug et à 5-6 km à l'Ouest du cours supérieur de la vallée du Vakhsh (Nurek, Teguzak). Il est situé sur les piémonts méridionaux de la chaîne du Vakhsh.

Au niveau local, ce site est placé sur un haut promontoire (800x60-100 m), enserré par deux *sajs* nommés Kangurtut et Dugoboz, se réunissant à l'est du promontoire pour se jeter dans le Kurusaj plus puissant, se déversant lui-même dans le Tairsu. Sur son côté occidental, le promontoire est relié par un gouffre, sur 5 à 6 km, aux biefs supérieurs de la vallée du Vakhsh (sites de Nurek et de Teguzak). De source orale, la surface de ce promontoire est irriguée depuis longtemps par un *aryk*, dérivé du torrent Kangurtut. La prise d'eau est actuellement effectuée à une distance de 800 m. Des sources d'argile rouge et verdâtre jaune ont été constatées non loin de cet établissement (cf.vol.3, fig.n°595).

⁶³² Vinogradova, Maj 1985 : 479 ; P'jankova 2001 : 350 ; Jakubov, Dovudi, Filimonova 2006 : 88.

⁶³³ Jakubov, Dovudi, Filimonova 2006 : 88.

⁶³⁴ Vinogradova 1987a et b ; Vinogradova 1994 ; Vinogradova 1996 ; Vinogradova 2004a ; Vinogradova *et al.* 2008.

Treize chantiers et quinze sondages ont été réalisés sur ce site⁶³⁵. Il s'agit d'un important établissement de type agricole, incluant plusieurs bâtiments d'habitation et des bâtiments économiques adjacents, des cours, des fosses de stockage, des foyers et des fours.

Le site occupe une superficie de 500 x 300 m. L'épaisseur des couches anthropiques varie de 0,5 à 2,7 m. La couche d'occupation de l'âge du Bronze repose directement, à certains endroits (chantiers I et III), sur une couche de la culture néolithique de Hissar. Dans les niveaux supérieurs, des fragments de céramique de l'âge du Fer ancien, de la période antique et de la période médiévale ont été découverts.

La *zone II* (cf.vol.3, fig.n°597) est située au nord de l'établissement, sur le bord du *saj*, à 200 m de la zone I. Deux niveaux ont également été repérés ici. Dans le niveau supérieur (jusqu'à 0,6 m), deux murs en pierre ont été dégagés (n°1 et 5). Le premier mur, orienté du NE au SO, est construit en pierre calcaire sur deux rangées et sur une longueur de 2,6 m pour une hauteur de 0,4 m. Près du mur SE, un sol a été dégagé avec les tessons de trois vases de cuisine. Le mur occidental n°5 présente une longueur de 1,2 m, une largeur de 0,2 m orienté du N au S sur une rangée de pierres.

La couche inférieure (de 0,6 à 1,8 m) est occupée par un grand complexe comprenant une habitation, une cour et des bâtiments domestiques. L'habitation, située sur une pente du promontoire présentant une dénivellation de 10 %, est construite en terrasse avec des niveaux différents et des murs de soutien parfois très épais (jusqu'à 1,2 m de large). Le soubassement des murs est constitué d'un appareil en pierre sèche (calcaire grossier et galets) fixée par un mortier d'argile, conservé sur une à trois rangées de pierres, tandis que la présence de fragments de *pakhsa* suggère la nature de l'élévation. Ce bâtiment, de 18 x 6,7 m, est orienté sur un axe nord-ouest – sud-est, avec les angles aux quatre points cardinaux. Il comprend deux entrées centrales symétriques. Ces entrées, de 1,2 m de large, sont formées soit à l'ouest par un seuil à deux marches et un palier en pierre pour la porte, soit à l'est par trois paliers superposés, témoignant probablement de réfections multiples. Le sol de lœss de cette habitation est fortement damé.

Une élévation de type *sufa*, de 2 x 0,5 m, dallé de larges pierres plates, est placée dans le coin sud-est du bâtiment. Ce type de pavement est similaire aux sols de galets découverts dans les camps des populations de la culture néolithique de Hissar.

⁶³⁵ Vinogradova 2004a : 25.

A l'intérieur du bâtiment, le long des murs, des constructions de pierres en forme de « fleur » (n°1, 2, 3 et 4 ; 0,6-0,75 m de diamètre et 0,2-0,3 m de haut) ou de « caisson » rectangulaire ouverte en pierres (n°5 ; 0,5 x 0,5 x 0,3 m) ont été mises au jour. A côté se trouvait une sépulture de chien avec le crâne d'un enfant.

Des traces de buchers ont été découvertes près d'une clôture. La cour se trouve du côté SO du bâtiment. Un mur de soutien en pierre y a été découvert sur une longueur de 3,8 m pour une hauteur de 1,7 m. A l'intérieur de la cour, le sol a conservé une partie de son dallage en pierres plates (sur lequel un couteau en métal cuivreux a été mis au jour), ainsi que plusieurs fosses domestiques avec un doublage de pierres.

Au nord-est de ce grand bâtiment, une série de bâtiments à caractère économique a livré des fragments de grands vases, de meules et de râpes, un couteau en métal cuivreux, une perle en agate et un objet en argile cuite en forme de cône avec une ouverture transversale.

Plusieurs complexes de production, avec des bâtiments construits en terrasse, sont situés dans la partie orientale du site (zones I, Ia, III, VI).

La zone VI (cf.vol.3, fig.n°601) présente la plus grande épaisseur stratigraphique (2,75 m) avec trois niveaux de construction rapportés à l'âge du Bronze. La couche inférieure, la plus épaisse (environ 1,3 m) reposant directement sur la couche de la culture de Hissar, a révélé une partie d'un bâtiment avec des murs en pierre, une cour, des fours et des fosses. La couche intermédiaire d'une épaisseur de 0,7 m se distingue par des amas de pierres, de *pakhsa* et de céramiques. Le niveau supérieur, épais de 0,6 à 0,7 m, a été perturbé par des foyers de type *sandali*, des céramiques et des meules en pierre datés de l'Antiquité tardive et de la période médiévale.

Le bâtiment de la couche inférieure, de 7 x 4 x 3 m, est construit avec des murs composés d'une à deux rangées de pierres grossières (1,5-2 m de large et 0,4 m de haut ; de grands fragments de scories céramiques, de meules et de céramiques se rencontrent dans la maçonnerie), dont les angles sont orientés selon les points cardinaux. Il présente une ouverture de 0,9 m de largeur vers la cour, munie d'un seuil et d'un palier, ainsi qu'une surface horizontale avec de la cendre. La cour est pourvue de deux fours. Le premier est ovale (0,9 x 0,7 m et 0,6 m de haut) et en partie enterré. Le deuxième, adjacent à un mur du bâtiment, a été spécialement positionné sur une plateforme en argile. Il présente des parois fortement brûlées, conservées sur 0,25 m de hauteur, en briques de forme carrée ou rectangulaire (27 x 27 x 12 et 27 x 20 x 12 cm), des fragments de briques dans le remplissage et une fosse comblée de cendres dans le fond du foyer lui-même. Ce dernier présentait

probablement une voûte en brique et peut-être une cheminée. Un amas de cendre de 1,8 x 1,1 m, de 10 à 20 cm d'épaisseur se trouvait à l'intérieur et près de l'entrée du four. Quelques fosses de stockage sont placées dans la cour, dont l'une (1,1 x 1,1 x 1,35 m) renfermait deux meules et deux râpes.

Sur le bord le plus oriental, dans la zone Ia (où la couche anthropique très mince, de 0,3 à 0,5 m d'épaisseur, n'a pas révélé de niveaux de constructions), deux fours de forme ellipsoïdale (1,75 x 0,96 x 1,66 m) ou oblongue (1,9 x 1,8 x 2,2 m) ont été observés (cf.vol.3, fig.n°602-603). Ils se trouvent à une distance de 6 m l'un de l'autre. Ils possèdent des parois fortement brûlées et scorifiées, indiquant une température de chauffe supérieure à 900°C. L'enduit d'argile présente une épaisseur de 0,2 m. Leur chambre de chauffe est creusée dans la couche de la culture néolithique de Hissar. La présence de vestiges d'une voûte en coupole est envisagée par les fouilleurs. Des fragments de sole, de briques cuites, de pierres, des outils de travail en pierre et des céramiques ont été rencontrés dans le remplissage des chambres de chauffe.

Le complexe de la zone I (cf.vol.3, fig.n°596) présentait deux périodes de construction. La couche supérieure (jusqu'à 0,9 m) comprenait une construction dont les fondations en pierre de deux murs en angle droit ont été conservées. Ces murs présentent une longueur de 3,95 et 3,35 m et sont orientés du SE au NO et du NE au SO. Les pierres sont assemblées de façon compacte en une seule rangée. Le sol a été légèrement damé. Deux structures de combustion du type des *sandali*, rondes (0,5 et 0,6 m de diamètre ; 0,2 m de hauteur), sans fond, avec des parois en argile cuite (additionnée de petits galets) ont été découvertes à proximité du bâtiment. La deuxième est enterrée et présente des traces de graisse sur les parois, considérées comme plus tardives.

La cour a révélé trois taches de foyers, dont l'une a été détruite par une inhumation plus tardive (squelette en position étendue, sur le côté droit, au nord-ouest, sans matériel, mais des tessons de l'âge du Bronze dans le remplissage de la fosse funéraire), ainsi qu'une fosse ovale.

La couche inférieure de la zone I (de 0,9 à 1,8 m) a révélé la présence d'un mur d'1,2 m de long, 0,5 m de large et 0,4 m de haut, réalisé de trois rangées de pierres. Au SO du mur, à 0,5 m de distance, un complexe économique de type *poluzemljanka* (hutte semi-enterrée) a été découvert. Celui-ci présente une surface de 4 x 5 m et le sol a été creusé sur 0,3 m dans la couche brun foncé de la culture néolithique de Hissar. Sur le sol, deux traces de foyers (0,44 x 0,52 m ; 0,4 x 0,6 m) se trouvent dans la partie orientale, et au centre un foyer en argile

arrondi (0,8 x 0,4 m). L'entrée dans la hutte s'effectuait du côté nord-ouest, où a été découvert un petit pavement en pierres avec une crapaudine. Une grande jarre, des fragments de céramique, une serpe en métal cuivreux et des ossements animaux ont été recueillis sur le sol du complexe économique.

La *zone III* de 10 x 8 m (cf.vol.3, fig.n°598), disposées à quelques mètres de la zone I, a révélé la présence de plusieurs complexes d'habitation en terrasse. L'habitat n°1 a conservé un mur de 4,2 m de long et de 0,8 m de large réalisé de deux rangées de pierres (hauteur de 0,4 m) et orienté d'Ouest en Est. Un autre mur, perpendiculaire au premier, est partiellement conservé. Sur le sol, des vases de cuisine brisés, des fragments de jarres et de coupes, et de la céramique de type andronovien à décor estampé ont été récoltés.

Un mur situé dans la partie Ouest de la zone II appartient à un autre complexe. Il mesure 5 m de long, 0,6 m de large et 0,25 m de haut, et est orienté du Sud au Nord.

Dans la partie occidentale du site (*zones IV et V*), d'autres constructions et des inhumations ont été mises au jour. La *zone IV* (cf.vol.3, fig.n°599), disposée à 100 m de la zone II, a révélé la présence de deux murs en pierre dans la partie centrale. Le premier mur est conservé sur une longueur de 2,4 m, une largeur de 0,9 m et une hauteur de 0,4 m et orienté du NE au SO. Les pierres (calcaire) sont disposées sur deux rangées. Le second mur, d'1,4 m de long sur 0,6 m de large, est positionné en angle droit du côté oriental. A l'Ouest du premier mur, une inhumation d'enfant (en position fléchie, tête au NE, accompagné d'une fusaiole en schiste) a été mise au jour. Plusieurs os humains dispersés ont été découverts dans différents endroits de la zone fouillée. Dans cette zone, il faut noter la découverte de deux tessons dont l'un pourvu d'un bec, et d'un fragment de couteau en pierre polie vert foncé.

La *zone V* (5 x 7 m ; cf.vol.3, fig.n°600) est disposée au sud-ouest de la zone IV. Un tas de céramique (1,5 x 1m), essentiellement tournée, dans lequel se trouvait un moule de métallurgie en grès de couleur rouge et brisé en trois parties, a été découvert. Plusieurs concentrations de pierres (2 x 1 ; 1 x 0,7 ; 0,5 x 0,3 m) se trouvaient à proximité. Dans l'une d'elles, une tête en argile de cheval ou de chien a été mise au jour. Sous le groupe de pierres n°9, une inhumation avec un crâne d'enfant et un squelette de chien a été exhumée. Le crâne présentait la face vers le SE et le chien reposait selon un axe NE-SO. Le remplissage comprenait une grande quantité d'ossements de faune et de poteries.

La partie centrale de l'établissement, la *zone VIII* (6 x 6 m ; cf.vol.3, fig.n°604), possède une couche anthropique d'une importante épaisseur (1,3 m), révélant à 0,3-0,4 m des tessons de céramique, des fragments de briques cuites (25 x 12 x 12 cm) et des morceaux de scories. A 1 m de profondeur, à l'angle NE, un mur de pierres est apparu, d'une largeur de 0,9 m pour une longueur fouillée de 2,2 m et constitué d'une rangée de pierres plates d'une hauteur de 0,1-0,2 m.

La *zone IX* (14 x 10 m ; cf.vol.3, fig.n°605), située dans la zone orientale de l'établissement, présente dans ces couches supérieures perturbées avec la présence d'objets en fer contemporains. Une partie d'un grand complexe économique a également été dégagée dans cette zone. Plusieurs vestiges de fondations de murs en pierre appartenaient à un bâtiment de 3,2 x 2,1 m orienté sur un axe NE-SO avec les angles placés aux quatre points cardinaux. Ce plan s'avère semblable aux autres habitats des zones II, VI et VIII de Kangurtut. Une ouverture donnant sur une cour est placée du côté NO. Plusieurs objets ont été découverts sur le sol : six meules et une fusaïole. Des anciennes meules ont parfois été utilisées pour la construction des murs. Au NE de ce complexe à une distance de 1,2 m, un autre mur a été dégagé, long de 3,4 m et orienté au SO. Tous les murs sont construits en pierres calcaires disposées sur une ou deux rangées. La largeur et la hauteur des murs varient de 0,2 à 0,4 m. Plus de 20 meules, une fusaïole et deux objets en métal cuivreux (couteau et plaque) ont été trouvés dans la cour, ainsi que des tas de pierres et divers récipients en céramique dont un vase de cuisine modelé en partie enfoncé dans le sol. Il faut noter la découverte dans cette zone d'un entonnoir (type ToD) et d'une tête d'oiseau en argile formant peut-être une partie d'un vase zoomorphe.

La *zone X*, disposée à l'Ouest de l'établissement, a révélé la présence de trois inhumations isolées (sépultures n°75, 76 et 79).

Dans la *zone XI* (11,5 x 4,5 m ; cf.vol.3, fig.n°606), située dans la partie NE de l'établissement, plusieurs fours de potiers en partie détruits ont été fouillés. Deux niveaux de construction ont été découverts à cet endroit. Le niveau supérieur, épais de 0,6 à 0,8 m, renfermait un mur en pierre (longueur : 2,2 m ; largeur variant de 0,2 à 0,6 m ; hauteur : 0,1-0,2 m).

Dans la couche inférieure, de 0,7-0,8 m d'épaisseur, les vestiges de quatre fours de potier ont été dégagés (cf.vol.3, fig.n°607). Seules les chambres de combustion ont été conservées,

en partie creusées dans la couche de la culture de Hissar et dans le sol vierge. Ces fours sont disposés à une distance d'1 à 3 m les uns des autres. Le four n°1 est de forme ronde (1,4 x 1,4 m) avec une entrée (0,4 x 0,4 m). Le diamètre interne du four est de 0,75 x 0,7 m, la profondeur de la chambre de combustion de 2,1 m et l'épaisseur des murs atteint 6,5 cm. Dans la partie supérieure, la sole de la chambre de cuisson avec quatre ouvertures de conduction de la chaleur (6 x 6 ; 8 x 9 ; 9 x 10 ; 10 x 10 cm) est en partie conservée. Les murs et le fond de la chambre de combustion sont fortement calcinés. Une couche de cendres noires d'environ 10 cm d'épaisseur se trouvait sur le fond de la chambre. Dans les débris de la chambre de chauffe, des fragments de voûte effondrée, de céramique, de pierres, des morceaux de scories et des fragments de briques ont été dégagés. La voûte de la chambre de cuisson était peut-être en coupole.

Le four n°2 est de forme arrondie (1,1 x 1,05 m), avec une entrée (0,4 x 0,38 m). La profondeur de la chambre de combustion est de 1,1 m et l'épaisseur des murs de 5-7 cm. Des fragments de briques, de céramiques et de scories ont été recueillis dans le remplissage.

Le four n°3, de forme arrondie (1,1 x 1,15 m), sans embouchure, n'est conservé que sur une profondeur de 0,7 m. Ce four de potier a, après son fonctionnement, été utilisé comme chambre funéraire. Une inhumation a été réalisée après le nettoyage soigneux des restes de voûte et le damage du fond avec de l'argile compacte. Le crâne se trouvait au centre de la chambre et au NO des os longs de jambes disposés en tas. Une pierre plate (0,6 x 0,17 m) et un fragment de pied de coupe reposaient de même sur le fond. De nombreux ossements d'agneau et de gros bétail à corne ont été également découverts.

Le four n°4 (0,9 x 0,95 m ; profondeur : 0,67 m ; épaisseur des murs : environ 5 cm) a également été utilisé comme chambre funéraire. L'inhumation a été réalisée après le retrait des fragments de voûte effondrée et le badigeonnage d'argile sur le fond. Seuls des fragments de crâne, de la mâchoire inférieure, quelques petits ossements et un tibia ont été conservés. Des ossements de faune ont été trouvés dans le remplissage.

Une autre inhumation a été découverte, dans la couche de la culture de Hissar, non loin du four n°3 et au même niveau que son inhumation. Sans matériel, son attribution chronologique n'a pu être effectuée.

Le chantier de la *zone XII* (8 x 6 m ; cf.vol.3, fig.n°608) a été ouvert dans la partie la plus méridionale sur une élévation naturelle. Aucun vestige de construction n'a été découvert dans la couche de l'âge du Bronze, à l'exception d'amas de pierres à différentes profondeurs (de 1,1 m à 1,9 m). Deux niveaux d'occupation ont pu être mis en évidence : le premier à 1,1-1,4

m et le second à 1,7-1,9 m. Des récipients en céramique, une épingle de type n°8 et un bouton en métal cuivreux, des fusaïoles, une grande quantité d'outils en pierre et autres petits objets ont été recueillis dans ces niveaux.

Le complexe céramique de l'établissement de Kangurttut est réparti entre poterie tournée et en poterie modelée. La poterie tournée présente une pâte de bonne qualité à dégraissant de chamotte, de quartz et de calcaire⁶³⁶. La cuisson est uniforme, donnant une couleur blanc-vert à rouge brique. Le dégraissant le plus important est représenté par de la chamotte (plus de 80%). Des traces de lustrage horizontal et vertical sont conservées sur certains vases. Un décor de lignes horizontales et ondulées est parfois présent. Il s'agit des 16 vases de types TFA, TFB1 (3 exemplaires), Tfb1-1 (2 exemplaires), TFB2, Tfb2-2 (2 exemplaires), Tfc1-9, Tfg (3 exemplaires), ToA2-1, ToA2-21 et ToD.

La poterie modelée se partage en deux groupes : un groupe à argile rouge et dégraissant de chamotte, quartz et aleurite, et un groupe de céramique de cuisine en argile brun foncé ou noire avec un dégraissant de calcaire, de chamotte et de quartz présentant une cuisson inégale. Plusieurs types ont été constatés : MfA2-5, MoB3 et MoC2 (2 exemplaires).

Une petite portion du corpus de Kangurttut est constituée de poterie de type andronovien, en argile grise ou rouge brique avec une forte proportion de dégraissant minéral (45-50 % de la pâte) composé de quartz, de spath, et de calcaire. Un tesson de type MAfb1-4 a notamment été publié.

Plusieurs objets en métal cuivreux (couteaux de type n°1, poignards de type n°7 et 10, des fragments de lame, faucilles de type n°1 et 3, alènes de type n°2, pointes de flèche de type n°1, bouton, une épingle de type n°8, une boucle d'oreille de type n°2)⁶³⁷ et en pierre (pierre ansée, perles de type n°3 et 12, moules en grès, balles de fronde, objets à perforation transversale de type n°1, pilons, mortiers, meules, poids à tenons, enclume et divers outils), ainsi que des éclats de silex ont été recueillis sur le site. Des fragments d'os longs animaux évidés, des aiguilles en os, ainsi que des petits pommeaux en argile, des jetons et des fusaïoles en terre cuite de type n°1 à 4, un objet biconique et des figurines anthropomorphes et zoomorphes en argile représentant des béliers, chevaux ou chiens ont également été découverts⁶³⁸.

⁶³⁶ Vinogradova 1994 : 38.

⁶³⁷ Une analyse physico-chimique de ces objets a été effectuée par I.G. Ravich (Ravich 2004 : 224, fig.1).

⁶³⁸ Vinogradova 2004a : 36-37.

Enfin, la réalisation d'études sur les restes d'ossements de faune, les vestiges botaniques ou encore des analyses pétrographiques doit être particulièrement mentionnée⁶³⁹.

Le site de Kangurtut comporte aussi une nécropole (*zone n°VII*)⁶⁴⁰, située à 200 m au sud-est de l'établissement, sur une pente plus élevée de 40 m environ (cf.vol.3, fig.n°609). Sur les 1300 m² fouillés, 91 sépultures ont été mises au jour. D'après les limites actuellement définies, la nécropole mesurerait environ 54 m de longueur pour 41 m de largeur.

Les tombes sont parfois marquées au niveau de la surface ancienne, à 0,2-0,3 m de profondeur, par une ou deux pierres ou des morceaux d'argile. Un ou deux vases ont également été découverts dans certaines tombes à côté des roches de surface. Les sépultures sont distantes d'environ 1 à 3 m les unes des autres. Aucun cas de recoupement d'une tombe par une autre n'a été répertorié.

Les sépultures appartiennent soit au type des fosses simples, soit au type des tombes à fosse avec une chambre funéraire, *podboj* ou catacombe (cf.vol.3, fig.n°610). Les fosses d'entrée, ovales ou arrondies, se trouvent à une profondeur de 0,5 à 1 m. Le fond de la chambre funéraire est parfois de 20 à 30 cm plus profond que le fond de la fosse d'entrée. Les chambres funéraires, avec une voûte, de forme ovale-allongée présentent une hauteur de 0,4 à 0,8 m. Les fosses d'entrée ainsi que la chambre funéraire sont parfois remplies de gros morceaux d'argile, plus rarement de pierres. De tessons de céramiques et des charbons se rencontrent aussi parfois.

Presque toutes les sépultures correspondent à des cénotaphes pourvus de dépôts funéraires. Deux d'entre eux contiennent une figurine anthropomorphique en argile (n°26, 73) et parfois de gros blocs d'argile crue. Seules trois inhumations ont été répertoriées (n°53, 65, 74). La sépulture n°53 contient un squelette complet, tandis que dans les deux autres, il s'agit d'ossements épars⁶⁴¹.

L'inventaire du matériel funéraire se compose de deux à neuf vases, de treize types d'objets miniatures en bronze à teneur importante en étain⁶⁴² (n°1-A, 3-C, 4, 6, 10, 15, 17-A, 18-B, 19-B, 21-A, 21-B, 22, 23), de perles en métal de type n°3, de figurines anthropomorphiques en argile et parfois d'ossements de faune. Presque toute la poterie de la nécropole de Kangurtut est tournée (410 vases tournés pour 16 vases modelés). Elle se répartit en soixante-treize types [TfA2-3, TfA2-8 (2 exemplaires), TfA3-3, TfB1-1 (83

⁶³⁹ Vinogradova 2004a ; Vinogradova *et al.* 2008.

⁶⁴⁰ Lombardo 1999 ; Vinogradova 2004a : 41 ; Vinogradova *et al.* 2008.

⁶⁴¹ D'après T.P. Kijatkina, les individus inhumés appartiennent au type européen méditerranéen.

⁶⁴² Ravich 2004 : 224, fig.1.

exemplaires), Tfb1-2 (10 exemplaires), Tfb1-3 (11 exemplaires), Tfb1-4 (4 exemplaires), Tfb1-5, Tfb1-6 (3 exemplaires), Tfb1-15b, Tfb1-16 (5 exemplaires), Tfb1-17 (19 exemplaires), Tfb1-18 (3 exemplaires), Tfb1-21 (27 exemplaires), Tfb1-22 (15 exemplaires), Tfb2-2 (4 exemplaires), Tfb2-3 (5 exemplaires), Tfb2-4, Tfb2-6, Tfb2-8 (2 exemplaires), Tfc1-3, Tfc1-5, Tfc1-7, Tfc1-8 (9 exemplaires), Tfc1-9 (20 exemplaires), Tfc1-11 (8 exemplaires), Tfc1-12 (5 exemplaires), Tfc1-14, Tfc1-15, Tfd1-4, Tfd3-1, Tfd3-4 (3 exemplaires), Tfd3-13 (5 exemplaires), Tfe2-1, TφA1 (8 exemplaires), TφB1-2 (17 exemplaires), TφB2, ToA1-3 (2 exemplaires), ToA1-8, ToA1-9 (17 exemplaires), ToA1-10 (6 exemplaires), ToA1-13, ToA2-1 (28 exemplaires), ToA2-2 (4 exemplaires), ToA2-3, ToA2-5, ToA2-7, ToA2-10 (3 exemplaires), ToA3-1, ToA3-5 (30 exemplaires), ToA3-6 (6 exemplaires), ToA3-12, ToA4-4 (2 exemplaires), ToA4-5, ToA4-7, ToA4-8 (9 exemplaires), ToA4-9 (5 exemplaires), ToB1-3, TωA2-3 (2 exemplaires), TωA3-3, TωA4-2 et MfA2-4 (3 exemplaires), MfA2-5 (3 exemplaires), MfA2-9, MfA3-2, Mfb2-4, Mfb2-5, Mfc1-3, Mfc3-3, MφB2-1, MoB1-2 (2 exemplaires), MωB].

b) Sites de terrasses fluviales

Saj-Sajjod

Cet établissement essentiellement occupé à la période néolithique par des populations de la culture de Hissar est localisé sur la rive droite du cours supérieur du Tairsu.

Une sépulture d'enfant de l'âge du Bronze tardif dans les couches supérieures, recouvrant les niveaux néolithiques, y a également été découverte⁶⁴³. Ce niveau supérieur se présente comme un système de fosses domestiques, sans traces de construction, mais avec de la céramique de type Andronovo pourvue d'une ornementation en sapin et une alène en métal cuivreux. La sépulture est apparue très perturbée, le squelette était disposé sur le dos en position allongée, les bras non fléchis et la main droite sous le bassin. La mandibule se trouvait serrée contre la poitrine. A côté du crâne, une plaque ronde en métal cuivreux et un fragment de poterie ont été découverts. Sur le côté droit de la poitrine, se trouvaient deux perles en pierre grise et bleu clair, sur le côté gauche une plaque en métal cuivreux, et sur la ceinture un bouton également en métal cuivreux. Des perles en os de forme quadrangulaire allongée et une perle en coquillage ont été dégagées sur le bras droit, situé sous le bassin. Des

⁶⁴³ Jakubov, Dovudi, Filimonova 2006 : 131-132.

alènes quadrangulaires et des aiguilles pourvues d'un chas en métal cuivreux ont été disposées dans la tombe. A côté de l'inhumation, une pointe de flèche en silex de type n°3 a également été découverte. Enfin, des vestiges attribués au Fer ancien (et à la période médiévale) ont également été notés sur ce site⁶⁴⁴.

Tutkaul

Situé à proximité de Saj-Sajjod, sur la rive droite du cours supérieur du Tairsu, le site de Tutkaul, attribué à la période néolithique à la culture de Hissar, présente dans ses couches supérieures des vestiges rapportés aux cultures de type andronovien⁶⁴⁵.

Ksirov

Il s'agit d'une sépulture isolée localisée sur une terrasse de la vallée du Kyzylsu non loin du site de Kangurttut. Celle-ci est rapportée aux cultures de type andronovien ou apparentées accompagnée d'un récipient en céramique de type MAfB1-6⁶⁴⁶.

Tashguzor

Ce site⁶⁴⁷ est placé sur le plateau de Dangara, sur la deuxième terrasse de la rive gauche de la rivière Tairsu (ou Obitair) à proximité du *kishlak* de Tashguzor, dans le district de Dangara, à 25 km du centre urbain (cf.vol.3, fig.n°613).

Etudié à partir de 1990, suite à la découverte d'une pierre ansée, les dimensions exactes de cet établissement sont difficiles à estimer, puisque la majeure partie du site est actuellement un lieu d'habitation avec cours et jardins.

Six chantiers ont été réalisés, révélant l'existence de plusieurs niveaux stratigraphiques, dont une couche inférieure sur l'ensemble du site se rapportant à l'âge du Bronze, et un niveau supérieur raccordé à l'âge du Fer (périodes Jaz I et II)⁶⁴⁸.

⁶⁴⁴ Jusupov 1975 : 139.

⁶⁴⁵ Ranov, Korobkova 1971 : 146.

⁶⁴⁶ P'jankova 1999b : 288 ; 291, fig.4, 4.

⁶⁴⁷ Vinogradova, Gotzel't, P'jankova 2003 : 104 ; Vinogradova 2001a ; Vinogradova 2004a : 92-97.

⁶⁴⁸ La couche supérieure du site a révélé les structures suivantes : deux fosses dans la zone de fouille n°2 et n°5, et un foyer de forme semi-ovale dans la zone n°2. La céramique issue de cette couche montre un profil différent de celle de la couche inférieure : il y a environ 60 % de poterie tournée pour 40 % de poterie modelée. La

La zone n°2 (cf.vol.3, fig.n°614) sur une superficie de 82 m² est située sur un ravin abrupt du Tairsu. Trois niveaux ont été repérés : une couche supérieure de 0,2-0,3 m d'épaisseur d'époque diverse, une couche médiane de 0,3 m d'époque pré-achéménide et une couche inférieure de 0,5-0,6 m de l'âge du Bronze. Trois fosses (n°2-4) creusées dans le sol vierge ont été mises au jour dans la couche inférieure. La fosse n°2 de forme ovale mesure 1,7 x 1,3 m et 0,8 m de profondeur. Dans la partie Nord-Est de la fosse, à 0,2 m, un gradin a été découvert à partir duquel la fosse se rétrécit de 1,6 x 1,3 m. Dans la paroi Nord-Ouest, un petit *podboj* de 0,2-0,3 m de largeur a été mis au jour. A la base des parois occidentales et septentrionales, de grosses pierres de dimensions moyennes, peut-être pour le consolidation des parois. De nombreux fragments de poterie et des ossements animaux ont été trouvés dans le remplissage de la fosse, ainsi qu'une meule sur le fond.

La fosse n°3, située à côté de la fosse n°2, mesure 1,4 x 0,9 m pour une profondeur de 1,4 m. Une couche de cendres (0,2 m) a été dégagée à 0,8 m de profondeur et une autre couche plus épaisse (0,3-0,4 m) sur le fond de la fosse. Une mandibule de bovin a été recueillie sur le fond au centre. Hormis les nombreux tessons de céramique, il faut également noter la découverte d'une épingle de type n°9 en métal cuivreux.

La fosse n°4, de 2,2 x 1,6 m pour 0,55 m de profondeur, est constituée d'une couche supérieure de cendres de couleur gris clair (0,16 m d'épaisseur) surmontant une couche de cendres foncée de 5 à 10 cm, puis une couche mélangée de cendres et de lœss. La fosse est remplie de céramiques et d'ossements animaux.

A côté de la fosse n°4, un foyer de 1,4 x 0,8 m constitué de petites pierres a été dégagé avec des fragments de meules et des cendres entre les pierres. Le matériel découvert ne permet pas d'établir avec certitude à quelle période se rapporte ce foyer. Cependant, sa découverte dans la même couche que la fosse n°4 permet de le raccorder à la même période.

Il faut ajouter qu'un grand vase, dont un fragment a été découvert dans la fosse n°2, a été découvert partiellement enfoncé dans le sol.

La zone n°4 (12 x 8 m) se trouve dans la partie sud-ouest sur le bord du ravin. La même stratigraphie que dans la zone 2 a été observée : la couche supérieure présente une épaisseur de 0,2-0,3 m, la couche médiane de 0,5-0,6 m et la couche inférieure de 0,3-0,4 m. Une fosse (n°1) a été observée dans la couche inférieure partiellement creusée dans le sol vierge (0,78 x

céramique tournée se rapporte à la période Jaz II et la céramique modelée est comparable à celle de Kyzyl I et II (P'jankova 1999b : 295).

0,83 m pour une profondeur de 0,5 m) a été remplie de poteries de l'âge du Bronze. Un amas de tessons d'un grand vase modelé et une pierre à saillant ont été découverts dans la couche inférieure. A côté se trouvait un vase en forme de jarre, en partie enfoncé dans le sol vierge, dans lequel a été mis au jour un osselet brûlé, un grattoir en pierre et un galet. Sous le vase, un autre grattoir et plusieurs tessons de céramique ont été dégagés.

Dans la zone n°5 (8 x 6,5 m ; cf.vol.3, fig.n°615), la couche de l'âge du Bronze a mis au jour la fosse n°2 et l'habitation semi-enterrée ou *poluzemljanka* n°1. La fosse n°2 a été creusée dans le sol vierge. La partie dégagée présente les dimensions suivantes : 1 x 1,5 m pour une profondeur de 0,7 m.

L'habitation semi-enterrée a été dégagée à une profondeur de 1 à 1,2 m de profondeur et mesure 2,7 x 2,1 pour 0,7 m de profondeur. Elle a été creusée dans le sol vierge et son remplissage est constitué de charbons et de cendre. Des poteries et 45 objets en pierre (dont des fragments de meule, de râpes, de pointes et de grattoirs) ont été découverts.

La zone n°6 (cf.vol.3, fig.n°616) est située à 30 m au nord-est des autres fouilles et présente une surface de 12 m². La couche de l'âge du Bronze, de 50 à 60 cm d'épaisseur, n'est pas recouverte par des niveaux plus tardifs. A 0,6 m de profondeur, une autre habitation semi-enterrée creusée dans le sol vierge, a été dégagée. Elle possède les dimensions suivantes : 2,5 x 1,5 m pour une profondeur de 0,5 m. Un petit espace avec un gradin a été découvert sur le côté nord-ouest, formant l'entrée dans l'habitation. Une dépression sous un poteau en bois a été mise au jour. Le remplissage de la *poluzemljanka* est composé de lœss mêlé à de la cendre et des morceaux d'argile. Il faut également noter de nombreux tessons de céramique, des ossements animaux carbonisés et un fragment de pierre ansée. Au nord-ouest de l'habitation, des vestiges d'un four en argile de 1,3 x 0,7 m ont été dégagés. Le fond du four a été fortement calciné et recouvert d'une couche de charbons, et le bord est entouré par un cordon en argile de 0,2 m de hauteur et de 0,3 m de largeur. Dans les débris du four se trouvaient des poteries (notamment un tesson de type andronovien), des pierres et des ossements animaux.

La céramique⁶⁴⁹ découverte dans le niveau inférieur est principalement modelée que l'on peut diviser en deux groupes : 1) la céramique de cuisine de couleur noire ou grise, de cuisson inégale. La pâte est friable, avec un dégraissant de chamotte et de sable ; 2) la céramique

⁶⁴⁹ P'jankova 1999a.

modélée de couleur marron avec un ajout de chamotte et de sable. Ces vases portent parfois un décor incisé de lignes ondulées ou un décor de cordon en relief parfois hachuré. Huit vases entiers ont été intégrés dans la typologie [de type MFA1 (2 exemplaires), MFA2, MFB, MfA2-13, MfB1-1, MøB2-4 et MoD1]. La céramique tournée (quelques tessons) et la céramique modelée de type andronovien (MAfA2 et MAfB1-6) se rencontrent très rarement. On dénombre également des petits jetons en terre cuite et des osselets. Concernant le matériel en pierre, il s'agit de pierres ansées, de poids à tenons, de pommeaux et majoritairement d'outils de production pour la préparation des céréales, le travail du cuir et la taille de la pierre : râpes à grains, plusieurs types de grattoirs, meules, poids, pierres-enclumes, pointes, pierres à polir, éclats de silex et galets. Parmi eux, certains se rapportent, par leur technique de fabrication, à la culture néolithique de Hissar. Le seul objet en métal découvert à ce jour sur ce site correspond à une épingle de type n°9 en cuivre à haute teneur en arsenic⁶⁵⁰.

Obkukh

Cette nécropole⁶⁵¹ est placée dans la région Moskov, sur la rive droite, entre le cours inférieur du Kyzylsu et la vallée du Pjandzh (cf.vol.3, fig.n°617-618). Elle se situe sur une terrasse haute, au nord du *kishlak* Tuadbojon (*rajon* Khamadoni, à 9 km au sud-est du centre régional). Elle est placée sur de basses collines de lœss saillantes de la chaîne Khozratishokh, divisées par une profonde dépression, des deux côtés de laquelle les inhumations sont disposées à une hauteur de 15 m et plus. Il faut mentionner la présence d'un canal d'irrigation contemporain au pied de ces collines aux pentes escarpées.

Il n'y a sur ce site aucune construction funéraire en terre ou en pierres, mais quarante-cinq inhumations ont été découvertes (trente-huit de l'âge du Bronze, cinq de l'époque kushane et deux autres non déterminées). Celles-ci se trouvent très majoritairement dans la couche de lœss (environ 2,5 m d'épaisseur), ou plus rarement dans une couche de terre sablonneuse disposée plus bas (de 0,5 à 1 m d'épaisseur). Le contour des fosses funéraires n'a pas pu être établi. Une inhumation (n°38) semble avoir été réalisée dans une petite enceinte de pierres plates, à présent partiellement détruite. Elle est cependant rapportée à la période kushane⁶⁵². Les ossements sont assez mal conservés, en partie déplacés ou quelquefois absents. Parmi les trente-huit sépultures de l'âge du Bronze, vingt-neuf d'entre elles

⁶⁵⁰ Ravich 2004 : 224, fig.1.

⁶⁵¹ P'jankova 2003.

⁶⁵² P'jankova 2003 : 205.

contiennent un squelette ou des fragments, tandis que les neuf autres ne possèdent que des vases⁶⁵³.

Les inhumations sont individuelles, à l'exception peut-être d'une sépulture (n°21 et 21a) associant un enfant et un adulte orientés de façon opposée. Les corps ont été placés en position plus ou moins fléchie, sur le côté droit (20 cas) ou gauche (4 cas), avec parfois un retournement sur le dos ou sur le ventre. Les orientations sont très variées. Sept inhumations appartiennent à des enfants avec des pratiques funéraires semblables à celles des adultes, et les vingt-deux autres à des adultes⁶⁵⁴.

Le mobilier funéraire se compose uniquement de poteries. On répertorie le plus souvent un ou deux vases par inhumation, plus rarement trois, soit une collection totale de cinquante-six vases entiers ou fragmentaires. Les vases tournés sont nettement plus nombreux que les vases modelés (respectivement 82% et 18%). Quelques vases portent une marque incisée en forme de croix, ou un décor de lignes droites ou croisées ondulées tracées au peigne⁶⁵⁵.

Certains vases sont conservés dans le musée de Moskov, mais la majorité du matériel se trouve dans les réserves du musée national des Antiquités de Dushanbe. J'ai pu étudié 57 vases entiers divisés en 46 vases tournés [TfA4-1, TfB2-4, TfC1-1, TfC1-5, TfC1-7, TfC2-1, TfC2-2, TfC2-5, TfC2-6, TfC2-7, Tfd1-1, Tfd2-1, Tfd2-2, TφA3, TOA1, TOA2, ToA1-4, ToA1-6, ToA3-1, ToB1-2, ToB2] et 11 vases modelés [types MfA2-3, MfA2-4 (2 exemplaires), MfA2-9, MfB2-1, MfB2-6, MfB3-2, MfC1-1, MfC1-3, MfC4-1, MoD1].

Makonimor

Ce site funéraire⁶⁵⁶, situé sur la rive droite du Kyzylsu, dans la vallée du Surkhob, à 8 km en amont du confluent avec le Pjandzh, occupe une superficie de 6 ha (cf.vol.3, fig.n°619). Il compte quarante kourgans, formés de tumuli entourés d'anneaux de pierres, dont douze seulement ont été fouillés. Les constructions funéraires sont assez diverses : catacombes, alcôves, fosses cruciformes ou en fer à cheval. Il s'agit principalement d'inhumations

⁶⁵³ Ces neuf sépultures représentent probablement des cénotaphes mais il ne faut pas exclure que les squelettes aient disparu lors de la construction de la route ou qu'ils n'aient pas encore été mis à jour (P'jankova 2003).

⁶⁵⁴ Jakubov, Dovudi, Filimonova 2006 : 120.

⁶⁵⁵ P'jankova 2003.

⁶⁵⁶ P'jankova 1989 ; P'jankova *et al.* 2009.

individuelles (63,6 %), avec un squelette disposé en décubitus latéral⁶⁵⁷. Des cénotaphes ont également été découverts représentant 14,3 % des tombes fouillées⁶⁵⁸.

Les sépultures sont accompagnées d'un assez grand nombre d'objets : deux à huit vases dans les tombes individuelles, huit à quatorze vases dans les tombes doubles et des éléments de parure. La poterie, surtout en argile rosée, est modelée ou tournée. J'ai pu observer 16 vases tournés [TOA1, TOA2, TOA3-2, TfB3-6, TfC1-1, TfC2-3, TfC2-2 (4 exemplaires), TfC2-6, TfC2-10, Tfd1-3, Tfd3-2, ToA1-4 et ToA1-6] et 60 vases modelés [MfA2-1 (4 exemplaires), MfA2-2 (2 exemplaires), MfA2-3 (2 exemplaires), MfA2-5, MfA2-12, MfA2-13, MfA2-15, MfA3-1, MfA3-3, MfB3-1, MfC1-1, MfC3-1 (13 exemplaires), MfC3-3, MφB2-1, MOB1 (13 exemplaires), MoA1 (5 exemplaires), MoA2 (2 exemplaires), MoB2, MoD1 (6 exemplaires)].

Une épingle de type n°2 à tige vrillée en métal cuivreux, une boucle d'oreille de type n°1 et une pierre ansée se trouvaient également sur ce site.

Deux autres nécropoles anonymes ont été découvertes au nord et au sud de Makonimor⁶⁵⁹.

Akhtam-Sakhoba

Ce site⁶⁶⁰, placé à 3 kilomètres au sud du Sovkhoz Surkhob, signalé par des tumulus de pierres, correspond à une nécropole de l'âge du Bronze. Cinq de ces kourgans ont été fouillés. Ils ont révélé une construction funéraire avec une fosse rectangulaire ou en forme de croix très profonde (plus de 4 m), densément remplie de pierres, et une chambre funéraire ovale de type catacombe. Il s'agit d'inhumations individuelles, quelquefois doubles, en position fléchie. La sépulture la plus riche comprend dix vases, une pointe de flèche en silex, une perle et des restes de nourriture.

Le corpus céramique est composé de poteries tournées et modelées. Trente-et-un vases ont été étudiés dans les réserves du Tadjikistan. Il s'agit de douze vases tournés [types TfA3-3, TfB3-2, TfC1-1, TfC2-5, Tfd2-1, Tfd3-1, Tfd3-5, Tfd4, TOA2 (3 exemplaires) et ToB1-

⁶⁵⁷ Litvinskij, P'jankova 1992 : 382. Le matériel anthropologique de cette nécropole est dit semblable à celui découvert dans les cimetières de Tigrovaja Balka, Ojkul' et Zharkul' de la vallée du Vakhsh (Kijatkina 1993 : 38).

⁶⁵⁸ P'jankova 1989 : 26.

⁶⁵⁹ Vinogradova, Gotzel't, P'jankova 2003 : 104.

⁶⁶⁰ Mukhitdinov 1975.

2] et de dix-neuf vases modelés [MfA2-1, MfA2-15 (2 exemplaires), MfA3-3 (2 exemplaires), MfB3-1, MfC3-1, MOB1 (4 exemplaires) et MoD1].

Ittifok

Cette nécropole⁶⁶¹ est installée sur le cours inférieur du Kyzylsu, à proximité du *kishlak* Ittifok, près de la ville de Parkhar. Plus de soixante inhumations ont été fouillées. Les plus anciennes, renfermant des poteries, se rapportent à l'âge du Bronze. Cependant, le matériel osseux issu de ces tombes n'a pas été conservé.

Gelot

Ce site se trouve sur les pentes du plateau de Khodzha Sartez, sur la seconde terrasse de la rive droite du Jakhsu, dans la région Vosej à l'emplacement du *kishlak* de Gelot à 10-15 km au nord-ouest de Kuljab (cf.vol.3, fig.n°620, 622). Découverts lors de la construction d'une route, de nombreux vases et bâtons en pierre (type n°1) ont été recueillis sur ce site⁶⁶². Plusieurs sépultures et une nécropole y ont été ensuite découverts. Cette dernière est actuellement en cours de fouille par une équipe russo-tadjike dirigée par N.M. Vinogradova (Institut d'Orientalisme, Moscou). La présence d'un établissement est supposée dans la plaine à l'emplacement actuel du village du fait de la découverte de matériel de surface (meules, pilons, crapaudines, etc.). On notera également la découverte de bâtons en schiste gris foncé poli de type n°1 ainsi que d'un fragment de vase en argent non illustré. Des sondages ont été réalisés non loin de la nécropole sans découvertes de traces de construction.

Ce site contient à la fois des vestiges de la phase finale de la civilisation de l'Oxus ainsi que de la culture du Vakhsh rendant parfois difficile leur attribution culturelle précise.

Les niveaux inférieurs se rapportent à la période néolithique. Les nécropoles se situent le long des piémonts des collines d'*adyr* de Khodzha Sartez, sur une étendue de 3-4 km. Dans la couche supérieure des pentes, plusieurs sépultures musulmanes anciennes, liées à un établissement des IXe-XIIe siècles se trouvant dans la partie sud-ouest du *kishlak* Gelot, ont été découvertes⁶⁶³.

⁶⁶¹ Mukhitdinov 1971 ; 1975.

⁶⁶² Gotzelt, P'jankova, Vinogradova 1998 ; P'jankova 2003 ; Vinogradova, Gotzel't, P'jankova 2003 : 104, 106 ; Jakubov, Dovudi, Filimonova 2006 : 124 ; Jakubov, Dovudi, Filimonova, Akhmetzjanov, Safarov 2007.

⁶⁶³ Jakubov, Dovudi, Filimonova, Akhmetzjanov, Kulemin 2005 ; Jakubov, Dovudi, Filimonova, Akhmetzjanov, Safarov 2007.

Les sépultures de l'âge du Bronze se trouvent à une profondeur importante et apparaissent éloignées les unes des autres sur une grande distance. Les inhumations de la culture du Vakhsh se rencontrent stratigraphiquement au-dessus des inhumations de la civilisation de l'Oxus.

Une importante sépulture de la civilisation de l'Oxus a été découverte lors de la campagne 2008 sur ce site (sép.n°2 ; cf.vol.3, fig.n°621). Il s'agit d'une tombe pourvue d'une fosse d'entrée et d'une chambre funéraire ovale d'environ 2,6 x 1,6 m. Le squelette est disposé dans la partie orientale, en décubitus latéral gauche avec le visage orienté au Sud et tourné vers l'entrée. Il est accompagné d'un riche matériel : trois perles en lapis-lazuli (type n°1) et une perle en or (type n°6) près du front, un miroir de type n°1 en métal cuivreux et un fragment de sceau en pierre près de la main gauche. Une figurine masculine en pierre blanche a été placée entre les deux pieds de l'individu inhumé. La partie occidentale de la tombe renfermait onze céramiques réalisées au tour de type TfA3-3, TfB1-18, TfB2-2, Tf3-4, TfD3-1 (3 exemplaires), TfD3-4, TOA3-2, ToA3-5, ToB1-3. Selon la détermination anthropologique réalisée par A. Nechvaloda, il s'agirait du squelette d'une femme d'environ 40 ans⁶⁶⁴.

Parmi les autres découvertes réalisées sur ce site figurent vingt-sept autres vases issus de sépultures ou de trouvailles fortuites : seize vases tournés [TfB1-19 (2 exemplaires), TfB2-1, TfB2-3, TfB3-4, TfC1-1, TfC2-11, TfC2-12, TfD3-4, TfD3-9, TOA2 (4 exemplaires), ToA2-2 et ToA2-2] et onze vases modelés [MfA1-1, MfA2-5, MfA2-7, MfC1-1, MfC1-2, MfC2-1, MfC2-2, MoC1, MoD1, MφB1-4 et MφB1-].

Uchkun

A quelques kilomètres de Gelot, ce *kishlak* a également révélé la présence de sépultures de l'âge du Bronze tardif⁶⁶⁵, installées dans la même situation écologique, sur la seconde terrasse, sur la rive droite du Jakhsu, le long des piémonts des collines d'*adyr* de Khodzha Sartez.

Plusieurs poteries et objets en pierre (bâtons de type n°1, meules, pilons, crapaudines, hache polie, galets polis, etc.) ont été recueillis par les habitants et permettent de supposer l'existence d'un établissement et d'une nécropole qui lui serait associée. Plusieurs sondages ont été réalisés, dont l'un a mis au jour une sépulture contenant un bracelet en métal cuivreux (type n°6).

⁶⁶⁴ Vinogradova 2009.

⁶⁶⁵ Jakubov, Dovudi, Filimonova 2006 : 124 ; Jakubov, Dovudi, Filimonova, Akhmetzjanov, Safarov 2007.

Il faut, par ailleurs, noter qu'une épaisse couche de la période néolithique avec de nombreux objets en pierre se trouve juste au-dessous des vestiges de l'âge du Bronze⁶⁶⁶.

Kunchi

Le long des piémonts du plateau de Khodzha Sarte, sur la rive du Jakhsu opposée à Kuljab, le *kishlak* de Kunchi d'après certaines découvertes serait l'emplacement d'un établissement et d'une nécropole de l'âge du Bronze tardif⁶⁶⁷.

Guliston

Cette nécropole⁶⁶⁸ se trouve sur la deuxième terrasse du Kyzylsu, au sud-ouest du *kishlak* de Guliston dans la région de Vosse. Actuellement, l'emplacement est occupé par un cimetière contemporain. Plusieurs poteries de l'âge du Bronze tardif y ont été recueillies. Parmi les dix vases publiés ou observés dans les réserves du Tadjikistan, cinq vases sont tournés [TfC2-1, TOA1, TOA2 (2 exemplaires) et TOA3-1] et cinq autres sont modelés [MfB1-1, MfB3-1, MOB1, MoB1-1 et MoB2].

Nazarova

Il s'agit d'une nécropole située sur la rive droite du cours moyen du Kyzylsu⁶⁶⁹ où plusieurs céramiques entières ont été découvertes. J'ai pu notamment observé deux vases tournés de type TfC2-5 et TOA2.

Parkhar

Cette nécropole⁶⁷⁰ est située à proximité de la ville moderne de Parkhar, sur une élévation nommée Urta-Boz, à droite de la route menant de Parkhar à Vosse. Actuellement occupé par un cimetière musulman, le site a fourni plusieurs fragments de céramique tournée de la culture de Sapalli, ainsi que deux bracelets en argent de type n°5 dans une sépulture d'enfant.

⁶⁶⁶ *Ibid.*

⁶⁶⁷ Jakubov, Dovudi, Filimonova 2006 : 119.

⁶⁶⁸ Vinogradova, Gotzel't, P'jankova 2003 : 106.

⁶⁶⁹ Jakubov, Dovudi, Filimonova 2006 : 113.

⁶⁷⁰ *Ibid.* : 106-107.

Plusieurs objets sont conservés au musée de Kuljab : des couteaux en métal cuivreux, un récipient de forme carrée compartimenté en argile, et un objet en ivoire avec un décor de cercles incisé.

Il faut par ailleurs noter la découverte d'un tesson pouvant correspondre à une coupe de type To2-15 ou ToA2-16⁶⁷¹.

Kaduchi

Plusieurs découvertes isolées de poteries du Bronze récent ont également été effectuées dans la région du *kishlak* Kaduchi, sur les piémonts de la partie sud du plateau Khodzha Sartez sur la rive droite du Jakhsu, et situé à environ 10 km de Gelot⁶⁷².

Mokhali Sino

La nécropole de Mokhali Sino⁶⁷³ se trouve au sud-est de la ville de Kuljab, sur la deuxième terrasse de la rivière Teboljaj, affluent du Kuljabdarya, se jetant dans le Jakhsu. Plusieurs céramiques de l'âge du Bronze tardif y ont été découvertes.

Khodzha Goib

Au sud-est de la ville de Kuljab, également sur la deuxième terrasse de la rivière Teboljaj, une nécropole de l'âge du Bronze final⁶⁷⁴ est disposée sur une colline nommée Khodzha Goib, où se trouve actuellement une nécropole de la période musulmane.

Deux vases tournés de l'âge du Bronze récent (de type TfC1-1 et TfD1-1) y ont été découverts. Plusieurs objets de cette nécropole ont été conservés dans le musée de Kuljab : un fragment de bâton en pierre, une perle en pierre semi-précieuse, un crochet en métal cuivreux et un vase biconique.

⁶⁷¹ Götzelt, P'jankova, Vinogradova 1998 : 127, fig.4, 3 ou Vinogradova, Gotzel't, P'jankova 2003 : 106, fig.3, 11 ou Vinogradova 2004a : 179, fig.56, 9.

⁶⁷² Jakubov, Dovudi, Filimonova 2006 : 125.

⁶⁷³ Vinogradova, Gotzel't, P'jankova 2003 : 106.

⁶⁷⁴ *Ibid.* : 106.

Borbat

Au nord-est de Kuljab, dans le 9^{ème} *mikrorajon*, sur la deuxième terrasse du Kuljabdar'ja, sur la parcelle nommée Borbat, une autre nécropole de l'âge du Bronze final a été repérée⁶⁷⁵. Deux récipients réalisés au tour avec des vases modelés, notamment à fond rond, y ont été découverts. Il faut également noter la présence d'un décor incisé en forme de svastika sur une jatte (probablement une marque de potier).

Kuljab

La ville de Kuljab, disposée le long du Jakhsu, a connu plusieurs fouilles archéologiques notamment à l'occasion du jubilé (2700 ans) de la ville⁶⁷⁶.

De nombreuses sépultures ont été mises au jour sur le territoire de la ville même et sur les collines orientales qui l'entourent. Des poteries tournées de l'âge du Bronze ont été trouvées par les habitants dans le quartier Kokabod, dans le 10^{ème} *mikrorajon* de Kuljab ou sur une distance de 6 à 7 km aux alentours. Sept vases tournés (types TfC2-4, Tfd3-6, ToA1-16, ToA2-4, ToA4-9, ToB1-1 et ToB1-3) et un vase modelé (MoD2) ont été repertoriés. Il faut particulièrement remarquer la découverte d'un petit vase en onyx (type n°2), ainsi que d'une hache polie et d'un bracelet brisé en métal cuivreux de type n°4, tous deux issus d'une sépulture découverte dans le centre de la ville. On notera également, dans un sondage réalisé dans le parc Pioner de la ville de Kuljab, un ornement en métal cuivreux constitué d'une boule munie d'un chas (perle de type n°5) qui est attribué, par les fouilleurs, à l'âge du Bronze tardif, bien que les diverses couches du sondage ne semblent pas avoir contenu de céramique de cette période⁶⁷⁷. Enfin, une autre sépulture a révélé une pointe de lance en métal cuivreux de type n°1⁶⁷⁸.

Ljulikutal

Un établissement et une nécropole de l'âge du Bronze tardif⁶⁷⁹, situés dans les environs de Kuljab, sur le territoire du *kishlak* du même nom, sont disposés dans une grande dépression

⁶⁷⁵ Jakubov, Dovudi, Filimonova 2006 : 112 ; Vinogradova, Gotzel't, P'jankova 2003 : 106. Les vases de ce site sont conservés au musée de Kuljab.

⁶⁷⁶ Jakubov, Dovudi, Filimonova, Akhmetzjanov, Kulemin 2005.

⁶⁷⁷ *Ibid.* : 184.

⁶⁷⁸ Jakubov, Dovudi, Filimonova 2006 : 111-113.

⁶⁷⁹ Jakubov, Dovudi, Filimonova 2006 : 121-123.

formée dans une terrasse à 50 m depuis la rivière Jakhsu. La dépression débute dans la partie supérieure de la terrasse, s'étire sur environ 1 km parallèlement à la rive, puis se resserre dans la partie inférieure.

Les couches de l'établissement de l'âge du Bronze recouvrent le niveau d'un campement néolithique. D'après les habitants, au moment de la construction de maisons, des sépultures ont été découvertes des deux côtés de la dépression depuis le pied jusqu'au sommet. Quelques fouilles préliminaires ont été réalisées sur cette zone. L'établissement occupait une surface plane dans le fond de la dépression, mais aucune trace de construction n'a été mise au jour. Seule une couche de 40-50 cm d'épaisseur contenant des fragments de céramique et des objets en pierre a été dégagée. Une fosse domestique, qui recoupait la couche inférieure de la période néolithique, a révélé un ensemble composé d'un gros fragment de paroi de pot modelé, dans lequel se trouvaient 16 petits galets de 1,5-2 cm, et un rivet en métal cuivreux de forme ronde.

Les sépultures occupaient les pentes de la dépression. D'après les résultats des premiers travaux, elles étaient disposées de façon chaotique à une importante distance l'une de l'autre. Elles ne se distinguent pas en surface. Une inhumation a été dégagée, dont le squelette était pulvérisé avec des fragments isolés. La partie supérieure des tombes n'a pu être observée. La partie inférieure était de forme ronde, d'un mètre de diamètre, et le remplissage de lœss. Le défunt reposait sur le côté gauche en position fléchie et orienté tête à l'Est et la face au Sud. Près de la tête, se trouvait un plat tourné et un pot modelé.

Au sommet de la terrasse, une sépulture à demi détruite a fourni deux poteries modelées de couleur noire de type andronovien. Enfin, deux vases tournés de contexte inconnu (type Tfb3-4 et TOA1) ont été publiés.

Saksanokhur

Ce site⁶⁸⁰, principalement connu pour son occupation antique, disposé dans la vallée du Kyzylsu, près de la ville de Parkhar, a révélé la présence de matériel de l'âge du Bronze. Deux vases, un modelé et un tourné, ont été découverts dans les couches inférieures d'un sondage.

⁶⁸⁰ Litvinskij, Mukhitdinov 1969.

Hulbuk

Le site de Hulbuk, localisé à 7 km au nord-ouest de Vosse dans le district de Kuljab, correspond principalement à un établissement du début de la période médiévale. Cependant, les fouilles de la forteresse ont été l'occasion de découvertes d'artefacts de l'âge du Bronze final issus de tombes situées dans les niveaux inférieurs⁶⁸¹. Plusieurs objets comme un sceau et des céramiques ont été publiés⁶⁸². D'autres céramiques sont présentées dans les vitrines du petit musée local de Hulbuk. Il s'agit de trois vases tournés (types TfC1-1, TfD2-1 et ToA2-1) et de sept vases modelés (types MfB1-3, MfB2-4, MfC2-2, MfC3-1, MoA1, MOB2 et MoC2).

Autres découvertes

Plusieurs établissements, nécropoles et sépultures isolées ont encore été découverts dans les environs de Kuljab suite notamment aux prospections organisées par M. Azizov, collaborateur du musée de Kuljab, dans la région de Kuljab⁶⁸³.

Plusieurs inhumations ont été découvertes sur les collines environnant la ville de Kuljab vers l'est : à Tamoshetepe, dans le 9^{ème} *mikrorajone* sur la 2^{ème} terrasse de la Kuljabdar'ja sur le territoire Borbad, ainsi que dans la région de Bogi Samoni.

Une autre sépulture a été découverte à Guliston sur la rive droite du cours moyen du Kyzylsu. Plusieurs cimetières ont été repérés sur son cours inférieur⁶⁸⁴ notamment sur la pente nord-ouest de Sang-Banakhon près du *kishlak* de Fajzabad Pojon, où un vase modelé de type MφC a été mis au jour⁶⁸⁵. Une autre petite cruche proviendrait de Pashadara⁶⁸⁶.

D'autres vestiges de l'âge du Bronze ont également été découvertes près du *kishlak* Kosatorozh, de l'autre côté du plateau du Khodzha Sartez sur les rives du Surkhob et son affluent du Talkhak⁶⁸⁷.

Un vase seul, dont l'emplacement exact n'est plus connu, a été découvert dans les environs de Karimberdy⁶⁸⁸.

⁶⁸¹ Abdallah Khodjaev, communication personnelle.

⁶⁸² Kaniuth, Teufer, Vinogradova 2006 : 92.

⁶⁸³ *Ibid.* : 104.

⁶⁸⁴ P'jankova 1999b.

⁶⁸⁵ Jakubov, Dovudi, Filimonova 2006 : 113.

⁶⁸⁶ Jakubov, Dovudi, Filimonova 2006 : 112.

⁶⁸⁷ *Ibid.* : 125.

⁶⁸⁸ Vinogradova, Gotzel't, P'jankova 2003 : 104.

Parmi les objets, découverts fortuitement et conservés dans les musées de Kuljab, de la région de Moskov et de Parkhar, se trouvent des pierres ansées, ramassées dans la région de Moskov, près du *kishlak* Alimtaj de la région du Dangara, à Shurtepe, Gumsu et Cheltau, ainsi qu'une colonnette en pierre dans le *kishlak* d'Archa de la région de Parkhar.

Dans la vallée du Hissar, des vestiges d'établissements ont été découverts par P.T. Samojlik. Cependant, ces informations n'ont pas été publiées⁶⁸⁹.

Des découvertes isolées de vases et d'objets en métal cuivreux sont à mentionner dans la zone de Dushanbe. Il s'agit d'une hache en cuivre mises au jour dans le *kishlak* d'Arakchin (Varzob) près du col d'Anzob et d'une hache-esette découverte dans le village de Sharshar au sud de Dushanbe, ainsi que d'un poignard de type n°11 trouvé dans le *kishlak* de Ramit⁶⁹⁰.

Des vases de la civilisation de l'Oxus issus de tombes perturbées ont été découverts près de la ville de Ordozhonikidzeabad (près de la ville de Vakhdat).

Il faut également mentionner la découverte de fragments isolés de poterie de type andronovien dans une zone située au sud du col Dzhilikul', sur la rive gauche du Vakhsh à Karabura⁶⁹¹ et dans la vallée du Hissar à Pakhtabad⁶⁹².

6) Vallée du Zerasfhan

Dashti-Kozy

Cette nécropole⁶⁹³ rattachée aux populations de type andronovien est située à environ 50 km à l'est de la ville actuelle de Pendjikent dans le *kishlak* de Dashti-Kozy. Sur la rive gauche du Zeravchan, le site est placé à environ 100 m d'altitude depuis la route Pendjikent-Aini sur une pente de piémont. Le site est entouré d'une grotte, nommée Kamar, et d'un cours d'eau actuellement à sec.

Le cimetière occupe une surface de plus de 40 m du Nord au Sud et de 15 à 30 m d'Est en Ouest. La pente présente un pendage de 5-6 m. La surface étudiée atteint 400 m² sur une profondeur de 1,8-2,8 m (cf.vol.3, fig.n°623).

Aucune trace en surface n'indique l'emplacement des tombes. Les diverses structures funéraires apparaissent à une profondeur de 1,4 à 2,6 m depuis la surface actuelle. Vingt-sept

⁶⁸⁹ Vinogradova 2004a : 13.

⁶⁹⁰ Litvinskij 1964 : 145, fig.10.

⁶⁹¹ Litvinskij, Solov'ev 1972 : 46.

⁶⁹² Kuz'mina 2007 : 279.

⁶⁹³ Isakov, Potemkina 1989.

sépultures ont été mises au jour : 21 inhumations individuelles, 4 inhumations doubles, 1 inhumation triple et 1 inhumation collective (7 individus), totalisant 39 squelettes (cf.vol.3, fig.n°624-627).

La sépulture collective n°25 (cf.vol.3, fig.n°627) se distingue par la présence d'un anneau en pierres de 2,9 m de diamètre disposé sur la surface ancienne et la disposition en arc de cercle des individus inhumés.

Les tombes possèdent des fosses d'entrée avec une chambre funéraire (catacombe ou *podboj*), peu profondes (30 à 80 cm) et parfois pourvues d'un gradin. La fosse d'entrée était remplie de terre et l'entrée fermée par des pierres sur la surface ancienne. A l'exception d'une sépulture (n°25), il s'agit généralement d'une unique pierre, ou de 5 pierres au maximum. La forme et les dimensions des fosses d'entrée ont été difficilement identifiables. Les chambres sont de forme ovale et présentent les dimensions suivantes : 1,7-1,2 x 1,6-0,75 m, allongées sur un axe SO-NE (8 cas), NO-SE (6 cas), O-E (3 cas).

Les corps ont été essentiellement déposés sur le côté gauche (92%), en position fortement (70%) ou moyennement (30%) fléchie, avec le plus souvent les mains devant le visage. Seuls deux individus ont été placés sur le côté droit. L'orientation des corps est prédominante vers l'O (5 cas), NO (8 cas) et SO (8 cas). Deux cas ont révélé une orientation vers l'Est et le Nord-Est.

La sépulture n°11 (adolescent ?) présente un squelette en connexion anatomique dont la partie supérieure du corps a été déplacée dans la partie inférieure, de sorte que la tête se trouve dans la zone du ventre (cf.vol.3, fig.n°626). Un vase comprenant des traces d'ocre a été placé dans la partie pariétale du crâne et des traces de feu ont été mises au jour dans la chambre funéraire. La tombe n°16 a révélé la présence d'un unique crâne d'enfant.

Dans les tombes doubles ou triples, un seul squelette se trouve en connexion anatomique, tandis que les autres corps ont été perturbés ou déplacés le long de la paroi de la chambre, témoignant probablement de la réouverture de la tombe pour le dépôt postérieur d'un nouveau défunt. D'autres inhumations présentent des perturbations animales ainsi que des traces de pillage. Des traces brunes ont été parfois observées sur le fond des fosses au niveau des jambes. Enfin, des traces de feu ont laissé une importante couche de charbons de 5 à 25 cm à l'intérieur de presque toutes les inhumations. L'emplacement et la situation de cette couche de charbons (sur le fond de la fosse d'entrée ou dans la chambre funéraire) sont en revanche différents selon les tombes. Les squelettes, quant à eux, ne portent pas de traces de feu. Cette couche de charbons recouvre une couche compacte d'argile légèrement brûlée de 2-3 cm d'épaisseur, peut-être formée par le versement d'un liquide sur le feu. De petits morceaux

d'argile cuite ont été également relevés dans la couche de charbons. Enfin, de petites couches cendreuse et des charbons isolés sont présents dans le remplissage des tombes.

Presque toutes les inhumations renferment du matériel funéraire, composé de céramique (un unique vase placé devant la face ou près du chevet) et d'ornements en métal ou en pierre. La présence de morceaux de craie et d'ocre sur le fond des fosses a été notée.

Les cinq vases sont modelés en argile brun clair à noirâtre et se rattachent aux types MAfB1-6 et MAφA. Les objets métalliques se composent de collier de type n°1, de bracelets de type n°2, de boucles d'oreille ou pendentifs de type n°5, 6 et 7, d'anneaux de type n°2, de perles de type n°1 et 2 et des miroirs miniatures de type 18-C. On note la présence de perles en pierre de type n°6 et 11.

De grandes fosses avec des traces de feu ont également été observées autour des inhumations. Ces huit fosses ovales présentent d'assez grandes dimensions (2-3,5 x 1,3-3,3 x 0,3-0,45 m) le plus souvent étirées sur un axe nord-sud. Elles sont remplies soit d'une couche cendreuse de 10-35 cm d'épaisseur (fosses n°3, 6, 8), soit de 3 à 5 couches de cendres de 4-6 cm d'épaisseur avec des couches intermédiaires de loess de 5-15 cm d'épaisseur (fosses n°1, 4, 5, 7). Certaines fosses présentent également des taches d'ocre, de petits morceaux de craie et des pierres. Il faut enfin noter la présence dans deux fosses (n°3 et 4) de branchages ensevelis dans la terre.

D'autres traces de cendres ont été repérées sur la surface ancienne de la nécropole à proximité de ces fosses et des constructions funéraires. Elles correspondraient à des bûchers réalisés directement sur le sol autour des structures funéraires.

Les fouilleurs ont relevé la présence de deux ensembles de structures disposés globalement en cercle. Le premier groupe à l'Ouest, progressivement agrandi, comprend douze inhumations (n°4-5, 7, 9, 10, 11-21), quatre fosses (n°1, 3-5) et deux bûchers. Le deuxième groupe à l'Est correspond à huit tombes (n°3, 6, 8, 18-20, 22-23), trois fosses (n°2, 6-7) et un bûcher disposés en cercle. Le centre du cercle a été laissé vide. La sépulture collective, située à l'extrémité occidentale, apparaît isolée par rapport à ces deux groupes.

Dzham

Le site de Dzham⁶⁹⁴ est localisé sur le piémont sud du cours moyen du Zeravchan à environ 60 km au sud-ouest de Sarmarkand (cf.vol.3, fig.n°628). En 1995 et 1997, plusieurs objets isolés y ont été découverts, probablement issus de tombes.

Une sépulture, non visible en surface, a été fortuitement excavée. Le défunt était inhumé en décubitus latéral. Il était accompagné d'un tesson et d'objets en métal cuivreux (un bracelet de type n°2, deux boucles d'oreille de type n°5, un collier de type n°2 et plusieurs perles de type n°1).

D'autres objets isolés ont été découverts sur le site : deux vases tournés (types TfB1-1 et TfF1), ainsi qu'une pointe de flèche de type n°4, une pioche, un miroir de type n°1, un miroir de type n°2 décoré et une épingle de type n°10 en métal cuivreux. Des tessons modelés avec ou sans peinture non publiés ont également été découverts sur ce site.

7) Pamir occidental

Juzhbok II

Cette nécropole⁶⁹⁵ est située, dans le Pamir occidental, à 8 kilomètres à l'ouest du *kishlak* Dzhaushangoz Shugnansur. Elle se trouve sur la troisième terrasse de la rive droite de la rivière nommée Juzhbok, un des affluents du Shazhdar.

Elle se compose de cinq kourgans espacés de 50 m au maximum (cf.vol.3, fig.n°629). Ces tombes se divisent suivant leur type de structure funéraire :

- fosse simple : il s'agit du type le plus courant, sous un tumulus, avec une petite fosse funéraire ovale. Les inhumations sont généralement individuelles, en position fléchie sur le côté droit, avec des orientations diverses. On relève quelques inhumations réalisées sur le dos ou sur le ventre. Des enceintes de petites pierres se retrouvent parfois autour du crâne ou du corps entier de l'inhumé. Près du crâne, se trouvent le mobilier (poterie, objets en métal cuivreux, os de mouton) et un petit foyer.

Le kourgan n°2, par exemple, présente un tertre funéraire rond composé de pierres, de loess, de sable et de petits galets (6,1 x 5,3 x 0,35 m). La fosse est de forme ronde. Elle renferme le squelette d'un homme d'âge moyen, en position fléchie, sur le dos, avec la tête

⁶⁹⁴ Avanesova, Shajdullaev, Erkulov 2001.

⁶⁹⁵ Babaev 1980.

vers l'ouest, reposant sur un « oreiller » en argile. Une enceinte, formée par deux gros blocs de pierre et une dalle plate contigus, encercle la tête de l'inhumé.

Le défunt est enterré avec un objet en grès, deux vases modelés (au nord-ouest de la tête), dont l'un est placé sur un petit foyer rond en pierres contenant des vestiges de charbon. Il s'y trouve également des os de mouton, en particulier des côtes.

- enceinte de pierres : il s'agit d'enceintes de forme quadrangulaire, constituées de pierres et pourvues d'une fosse funéraire ovale, peu profonde, généralement placée au centre et orientée suivant le même axe que celui de l'enceinte (ouest-est). La fosse funéraire est parfois couverte par de grandes pierres plates.

Le squelette se trouve le plus souvent en décubitus latéral droit, et rarement en position allongée ou avec les jambes fléchies sous le bassin. Le matériel funéraire inclut des vases couverts par des pierres plates (au chevet du squelette), des petits objets en métal cuivreux et des perles.

- coffre : composé de grandes dalles en pierre, formant les parois et la couverture d'un coffre, il n'accueille pas de squelettes entiers, mais des os ou des crânes épars⁶⁹⁶.

La nécropole a livré des poteries et des objets en métal cuivreux ou en pierre. La céramique est représentée par trois fragments et deux vases entiers modelés, à pâte grossièrement dégraissée au sable et couverts de suie dans la partie inférieure externe et interne (types MfA2-12 et MfB3-1). On note la présence d'une pointe de flèche de type n°3 en métal cuivreux et d'anneaux en pierre. Une houe en grès est issue du kourgan n°2.

II) LA BACTRIANE MÉRIDIONALE (NORD DE L'AFGHANISTAN)

Les sites de l'ensemble de l'âge du Bronze répertoriés par l'Expédition Archéologique Soviéto-Afghane, dans une zone située à l'Ouest de la rivière Kunduz, seraient au moins au nombre de soixante-quatre selon V.I. Sarianidi⁶⁹⁷. P. Kohl avance l'hypothèse d'une surface

⁶⁹⁶ Les individus découverts dans la nécropole de Juzhbok II appartiendraient au type méditerranéen europôide méridional connu dans le sud de l'Asie centrale (Kijatkina 1993 : 38).

⁶⁹⁷ Sarianidi 1977a : 30, fig.8.

d'occupation minimale supérieure à 200 ha⁶⁹⁸. Ils se divisent en quatre groupes, répartis en oasis de peuplement, lesquels sont d'Ouest en Est : Davletatabad, Dashly, Nickin et Farukhabad.

La plupart de ces sites n'ont pas fait l'objet d'une étude chronologique précise et le matériel n'a été que sporadiquement publié. Il n'est donc pas toujours possible de savoir si ces sites comportent une occupation de la période finale.

1) Oasis de Davletabad

Cette oasis, située près du village de Davletabad (entre les villes de Maimana et Andkhai), est placée sur la rive gauche de la rivière Shirin-Tagab enserrée par un plateau de loess large de 6 à 8 km offrant de grandes possibilités pour l'agriculture et l'élevage⁶⁹⁹.

Selon V.I. Sarianidi, au 2e millénaire avant n.è., la rivière coulait un peu plus à l'Ouest du cours contemporain, et un système d'irrigation ancien était fort possible à cette époque⁷⁰⁰. Cependant, il semblerait qu'il n'y ait pas de preuves directes pour de telles affirmations⁷⁰¹. Parallèlement à la rivière Shirin-Tagab, une seconde vallée se trouve le long de la rivière de Maimana bien que sans sites de l'âge du Bronze repérés.

Les sites occupés à l'âge du Bronze tardif correspondraient à trois petits établissements nommés Tikar 1, Tikar 2 et Tikar 3⁷⁰².

Tikar 1

Ce petit établissement⁷⁰³, situé au sud-ouest du village de Davletabad, à l'emplacement d'un terrain en culture, s'étend sur un axe Nord-Sud. Ses dimensions actuelles sont de 75 x 65 m environ pour une hauteur de 3,5 m.

Deux sondages y ont été réalisés : l'un au centre du site et le second à l'extrémité nord. Concernant le premier sondage, trois niveaux de constructions ont été découverts. La stratigraphie (du sommet à la base) est la suivante :

- 1^{er} niveau : mal conservé mais un mur en brique avec un sol apparaissent ;

⁶⁹⁸ Kohl 1984 : 160.

⁶⁹⁹ Sarianidi 1977a : 22.

⁷⁰⁰ *Ibid.* : 22.

⁷⁰¹ Kohl 1984 : 160-161.

⁷⁰² Francfort *et al.* 1989 : 368.

⁷⁰³ Sarianidi 1977a : 23.

- 2^{ème} niveau : dégagement d'un mur épais avec un sol sur lequel se trouve une couche de cendres blanches et au-dessus du sol, une couche épaisse de déchets de couleur verte ;
- 3^{ème} niveau : apparition d'un mur sur le sol vierge composé de couches de sable compact mêlées de couches d'argile.

Toute la poterie semble se rapporter à un seul complexe. Hormis la vaisselle de cuisine, elle est tournée, de couleur claire ou rouge et bien cuite. L'attribution de ce site à l'âge du Bronze tardif est liée à la découverte de vases à décor incisé ondulé considérés par V.I. Sarianidi comme caractéristiques de la période finale de l'âge du Bronze dans cette région. Quand aux objets découverts, il s'agit principalement de meules et de pilons.

Dans le second sondage effectué sur la pente nord, la couche anthropique excavée, d'une épaisseur de 2,5 m, n'a pas révélé de vestiges de construction. Le matériel céramique est peu nombreux et fragmentaire. De même que dans le sondage précédent, la poterie est essentiellement tournée mais il s'y trouve également de la poterie de cuisine modelée.

En corrélant les niveaux des deux sondages, V.I. Sarianidi suppose que les constructions en briques avaient été élevées au sommet de la butte, tandis que la partie basse n'était peut-être qu'un lieu d'abandon des déchets⁷⁰⁴.

Tikar 2

Cet établissement⁷⁰⁵, composé de deux élévations mises en culture, orientées Nord-Sud mesurent 80 x 50 m et environ 2 m de haut.

Un sondage a été entrepris sur ce site révélant également trois niveaux de construction, dont voici les informations stratigraphiques :

- 1^{re} niveau : dégagement d'un foyer avec de la cendre ;
- 2^{ème} niveau de construction : mise en évidence de trois murs et d'un sol d'argile et de torchis. Une couche d'effondrement est associée à ce niveau. Dans la partie sud-ouest du sondage, une couche de déchets épaisse de couleur verte a été dégagée.
- 3^{ème} horizon : il s'agit d'un mur dont la base repose directement sur le sol vierge, constitué de couches de sable compactes avec de petites couches d'argile (alluvions).

⁷⁰⁴ *Ibid.* : 23.

⁷⁰⁵ Sarianidi 1977a : 23.

Le matériel céramique est peu nombreux et correspond dans l'ensemble à l'assemblage de Tikar 1. Les couches supérieures contenaient deux fragments de parois munies d'un décor incisé.

Tikar 3

Cet établissement⁷⁰⁶ de 65 x 55 m de diamètre et environ 3 m de hauteur, n'a pas été fouillé. Les récoltes de surface correspondent à de la poterie tournée semblable au matériel des deux autres sites.

2) Oasis de Dashly

Cette oasis se situe à 30 km au nord de la ville d'Akcha et approximativement à la même distance de la rivière Amu-Darya le long des bras terminaux occidentaux de la rivière Balkhab⁷⁰⁷.

Actuellement, cette zone se présente comme une vaste steppe, étirée depuis la rivière Balkh jusqu'à la Kelift, bordé au Nord par des barkhanes et au Sud par des oasis contemporaines, organisées sur le système hydrographique de la rivière Balkhab, dont la partie deltaïque se poursuit jusqu'à Akcha. Les cours d'eau contemporains ne se poursuivent actuellement pas jusqu'aux sites de l'oasis de Dashly, mais se terminent à 10-12 km plus au Sud près du village de Mardiana. Mais, il semble qu'autrefois la partie deltaïque se poursuivait à 50-60 km plus au Nord, là où se situaient les établissements des groupes de Dashly et de Farukabad. Il est alors possible de supposer l'existence de petits canaux d'irrigation⁷⁰⁸.

Deux groupes de sites de l'âge du Bronze se dégagent géographiquement : un groupe occidental avec Dashly 1 à 6 et 9 à 14, et un groupe oriental avec Dashly 7, 8 et 14 à 17. Les lacunes de publication du mobilier archéologique ne permettent malheureusement pas de statuer sur la périodisation exacte de ces sites.

Enfin, le bord sud-est de l'oasis a révélé la présence de sites pourvus de céramiques datées de la fin de l'âge du Bronze et du début de l'âge du Fer, correspondant aux sites de

⁷⁰⁶ Sarianidi 1977a : 23.

⁷⁰⁷ Sarianidi 1977a : 28.

⁷⁰⁸ *Ibid.* : 28.

Dashly 19 et Dashly 20. Les céramiques recueillies sur des *takyr*s à l'ouest de Dal'verzin se rapportent à la fin de la période du Bronze jusqu'à la période achéménide⁷⁰⁹.

Dashly 3

Dashly 3⁷¹⁰ est situé à l'extrémité la plus septentrionale de l'oasis de Dashly. Ce site est composé d'une haute colline rectangulaire (120 x 100 m et 3,5 m de haut), et à environ à 100 m vers le Sud d'une petite élévation naturelle de loess jaunâtre de 70-80 cm de haut. Un peu plus bas, vers l'Est, une nécropole, ainsi qu'une autre petite butte ont été découvertes.

Le site, essentiellement daté de la période d'apogée de la civilisation de l'Oxus, a révélé la présence de deux grands bâtiments monumentaux, une forteresse de plan carré et un bâtiment de plan circulaire. Cinq à six fours à poterie construits en briques crues, de plan rond et fortement détruits étaient regroupés à la périphérie sud-est de l'établissement.

- **La forteresse**

Les fouilles de cette forteresse ont permis de dégager les vestiges de constructions rapportés à plusieurs niveaux et probablement plusieurs programmes de construction. Il semblerait que cette zone ait connu trois périodes d'occupation. Le bâtiment monumental a été édifié lors de la première période. A la seconde période, celui-ci a cessé de fonctionner, mais d'anciennes pièces ont été réaménagées et de nouvelles ont été construites dans la partie orientale de la cour. Enfin, à la troisième période, sur les ruines du bâtiment monumental, mais dans les limites de la cour interne, un petit établissement a été installé sur une surface de 40 x 40m⁷¹¹. Presque en surface, un autre niveau de construction a été décelé, malheureusement pratiquement disparu. Ces différentes périodes sont brièvement décrites, mais le matériel archéologique provenant de chacun de ces niveaux n'étant pas publié, cela ne permet pas d'attribuer de façon certaine la dernière période d'occupation à l'âge du Bronze final.

- **Première période**

La première et principale période de construction correspond à l'édification d'un bâtiment monumental et à son fonctionnement. Il s'agit d'un édifice de plan presque carré

⁷⁰⁹ *Ibid.* : 28.

⁷¹⁰ Sarianidi 1976 ; Sarianidi 1977a : 33-50.

⁷¹¹ Sarianidi 1977a : 33.

(88x84 m) avec une vaste cour interne de 40x38 m. Cet espace interne est entouré d'un couloir latéral, formant quatre façades. Au centre de chaque façade, un couloir en forme de T divise une vaste pièce. A l'intérieur de celle-ci est inscrite une autre pièce en forme de "Γ". Les murs, aussi bien à l'extérieur qu'à l'intérieur, sont décorés de pilastres rectangulaires.

- Seconde période

Au cours de la seconde période ou période intermédiaire, suite à l'abandon de cette construction monumentale, seule la partie orientale de la cour semble avoir été exploitée. Des pièces ont été construites en réutilisant notamment les murs des logements de la période principale. Aucun plan n'a été publié. Seule une brève description a été réalisée.

Un petit complexe comprend des pièces interdépendantes (n°1-3 et 4), munies de passages communs. La pièce n°2 possédait un foyer mural. Un foyer-cheminée de construction plus complexe se trouvait dans la pièce n°28. Les pièces n°5 et 9 formaient un couloir original, menant dans les pièces n°7 et 8 où un foyer bipartite a été trouvé. Un mur long fait peut-être séparation entre la série de pièces n°22-27 et 32-34 de celles décrites plus haut. Les pièces sont dites à fonction économique et résidentielle. Un bain aurait été construit à l'angle nord-ouest de la cour. La pièce n°51 représenterait un atelier pour la fonte d'objets métalliques (notamment des haches) d'après la découverte d'un moule en argile.

- Troisième période

La troisième et dernière période⁷¹² correspond aux constructions découvertes sur le haut de la colline Dashly 3. Le plan n'a pas été publié mais V.I. Sarianidi en donne une description. Il s'agirait d'une forteresse plus petite⁷¹³.

Cette construction est dans l'ensemble restreinte aux limites de la cour intérieure. Elle se trouve divisée en deux parties à peu près égales par une rue sur un axe approximativement Nord-Sud. L'extrémité nord de la rue butte sur les pièces transversales rectangulaires n°24 et 29 et se poursuit plus loin de chaque côté par deux ruelles étroites. Les murs de cette période tardive sont construits en briques crues de 40 x 20 x 11(12) et 44(42) x 24 x 12 cm.

Le plan, disposé à l'ouest de la rue, est constitué d'une grande quantité de pièces interdépendantes n°1-23, avec la cour « B » dans l'angle sud-ouest. A l'intérieur de celle-ci s'inscrivait un petit bâtiment un peu plus tardif, constitué de trois pièces (n°18, 19 et 20) de taille et configuration diverses. Il est difficile de définir concrètement la fonction de toutes ces

⁷¹² Sarianidi 1984b : 21.

⁷¹³ Kohl 1984 : 165.

pièces. Les petits foyers découverts y sont de deux types : des foyers à parement rectangulaires (peut-être utilisés pour le chauffage), et des foyers muraux (peut-être pour la préparation de nourriture). Certaines pièces ont conservé des jarres presque entières, généralement placées près des murs. Une pièce contenait une jarre et un foyer à parement, ce qui empêche toute définition systématique des habitations. A de rares exceptions, les murs ne dépassent pas une hauteur de deux à trois rangées de briques.

Hormis une assez grande quantité de poterie, deux cachets ont été découverts à cet endroit : l'un en métal cuivreux avec une représentation d'oiseau encadré par un cercle avec un décor ondulé, et l'autre en pierre. Dans cette zone, plusieurs inhumations d'enfant ont été mises au jour.

Le plan, disposé à l'est de la rue, est de même composé de nombreuses pièces interdépendantes, nettement groupées autour de la cour « A ». Un grand four, dont les parois jusqu'au mur attenant sont fortement calcinées, a été installé dans l'angle nord-est de la cour. Toute cette partie de la cour est remplie d'une épaisse couche de cendres tassées. La pièce située à côté, peut-être partiellement abandonnée à cette époque, est de même comblée par une concentration de cendres.

Dans l'angle sud-ouest de la cour « A », une paroi de forme semi-ovale en pisé a été construite contre le mur, rappelant un foyer à parement, mais sans traces de cendres à l'intérieur.

Un autre grand four rectangulaire, du même type que le précédent, a été découvert dans la pièce n°30, encastré dans un mur. L'intérieur de la pièce, ainsi que de celles disposées à côté est rempli de gros amas de cendres. Pour V.I. Sarianidi⁷¹⁴, l'épaisse couche de cendres indiquerait que ces deux fours aient eu une fonction domestique.

Il faut par ailleurs noter la faible quantité de tombes découvertes dans la forteresse (9 inhumations d'enfants). Celles-ci correspondent-elles à la période finale de la civilisation de l'Oxus ?

Le matériel de surface sur la forteresse comprenait des poteries, des objets en pierre, de nombreux outils en silex (lames, pointes de flèche), des fragments d'objets en métal et quelques rares sceaux. Il faut noter que des vestiges de creuset ont été découverts sur la pente orientale de la forteresse, témoignant d'une fonte locale du métal.

⁷¹⁴ Sarianidi 1984b : 22.

- **Le bâtiment circulaire**

Le bâtiment circulaire est entièrement daté des périodes anciennes de la civilisation de l'Oxus. Il fut réutilisé comme nécropole d'après la découverte de 87 sépultures également datées des périodes anciennes⁷¹⁵.

Toutefois, le matériel céramique de plusieurs inhumations présentent des correspondances avec celui de l'âge du Bronze final. Les types suivants ont notamment été relevés : TFB1, TfA2-8, TfA3-3, Tfb1-4, Tfb1-10, Tfb1-22, Tfb2-1, Tfb2-2, Tfb2-8, Tfb2-9, Tfb3-5, Tfc2-1, Tfc2-11, Tfd1-3, Tfd3-4, Tfd3-6 (3 exemplaires), Tfd3-9, TOA3-2, ToA1-6, ToA1-9, ToA1-10, ToA2-2, ToA2-5, ToA2-12 (2 exemplaires), ToA3-5 (2 exemplaires), ToA3-6 et ToA4-9.

Dashly 17, 18, 19 et 20

Il s'agit de nécropoles de l'âge du Bronze final d'après le matériel publié comprenant plusieurs centaines de tombes presque entièrement pillées. La nécropole Dashly 19⁷¹⁶, occupant une superficie de plusieurs dizaines de mètres, est située le long d'un canal ou d'un petit cours d'eau. Celle de Dashly 20 est de plus petites dimensions.

Aucune tombe n'a été publiée, mais il s'agirait majoritairement de tombes à chambre funéraire de type *podboj* ou catacombe⁷¹⁷.

Plusieurs photos du matériel céramique permet de mettre en évidence la présence de vases tournés de type Tfd1-2, Tfd2-1 (2 exemplaires), ToA1-18, ToA2-7, ToA3-5 et ToA3-11.

3) Oasis de Farukabad

Cette oasis encore plus à l'Est, située au nord des villages contemporains de Farukabad et de Kultag, a jusqu'à présent révélé la présence de dix sites de l'âge du Bronze. Le matériel de

⁷¹⁵ Sarianidi 1976 : 51.

⁷¹⁶ Sarianidi 1977a : 28.

⁷¹⁷ Sarianidi 1977a : 56.

la plupart de ces sites n'est pas publié. Une partie de l'occupation de Farukhabad 1 a pu se dérouler à l'âge du Bronze tardif mais il n'est pas possible de le préciser.

Farukhabad 2

D'après l'étendue du matériel de surface, le site⁷¹⁸ s'étirait sur un axe Nord-Sud sur 100 x 60-70 m. Celui-ci a été presque entièrement détruit par des fouilles clandestines. Une nécropole se trouvait au centre d'une élévation naturelle. La poterie trouvée en surface a été datée de la fin de l'âge du Bronze et du début de l'âge du Fer. Un four à céramique a été découvert. Il appartient au type des fours à chambre double.

Il faut ajouter qu'un campement de type andronovien a été découvert entre les oasis de Nichka et de Farukhabad⁷¹⁹.

4) Oasis de Tillja

Outre ces quatre groupes de sites de l'âge du Bronze, il faut noter la présence de vestiges de l'âge du Bronze final sur des sites datés de l'âge du Fer comme à Tillja-Tépé.

Tillja-Tépé

Le site⁷²⁰ est localisé à 3 km à l'est de la ville actuelle de Shibergan, sur le cours des rivières du Darya i-Safid et du Darya i-Siakh (rive gauche de l'Amu-Darya) et le long des piémonts du Bandi-Turkestan. Il présente une stratigraphie de plus de 8 m et une superficie d'environ 1 ha.

Ce tépé a révélé la présence d'un édifice monumental fortifié construit sur une plateforme et enserré par un mur d'enceinte dès la première période d'occupation. Les niveaux inférieurs, Tillja I et II, se rapportent à la période de l'âge du Fer ancien avec un assemblage principalement modelé. Des tessons de poterie tournée, parfois décorés d'incisions horizontales sur la partie supérieure de la panse, ont également été découverts dans les

⁷¹⁸ *Ibid.* : 28.

⁷¹⁹ *Ibid.* : 27, fig.5.

⁷²⁰ Sarianidi 1989 : 3-5.

couches inférieures jusqu'au premier niveau de construction témoignant de liens avec la période de l'âge du Bronze final⁷²¹.

5) La Bactriane orientale

Shortughai

Le site de Shortughai⁷²² est placé au confluent du Pjandzh et de la Kokcha, dans le nord-est de l'Afghanistan sur une ancienne terrasse du Pjandzh, à une altitude de 440 m environ. Il a fait l'objet de plusieurs campagnes de fouilles de 1976 à 1979 sous la direction d'H.-P. Francfort.

Occupant une surface d'environ 2,5 ha répartie en deux buttes dénommées A et B, le site de Shortughai forme une agglomération sans architecture monumentale (cf.vol.3, fig.n°631-637). Quatre périodes ont été mises en évidence, partageant l'occupation de cette cité de 2200 à 1700/1600 avant n.è. en deux grandes phases, nettement distinctes⁷²³ :

- Phase A (périodes I et II) marquée par l'appartenance du site à la civilisation de l'Indus, en tant que colonie, d'après les techniques de construction, la céramique tournée, un sceau, des perles et des arctiles en coquillage de type harappéen. D'après les datations C14 obtenues et les analyses comparatives avec les sites d'Harappa, Mundigak IV, Shahr-i Sokhta III-IV, Tépé Yahya IVB, Bampur V-VI, Kulli, Shahdad et Tepe Hissar IIIC, cette phase correspondrait à 2200-2000 avant n.è.

- Phase B (périodes III et IV) marquée par un rapprochement important avec les cultures de l'âge du Bronze tardif d'Asie centrale méridionale, en particulier la civilisation de l'Oxus et la culture de Bishkent. Elle est datée de 2000 à 1700/1600 avant n.è.

Rapportée à cette phase B, deux inhumations en fosse (tombe « Bishkent » en « SHA 76 2b »⁷²⁴ et tombe « Mollali » en « SHAF 79 170-175 »⁷²⁵), ainsi que deux dépôts (T10 en « SHA 76 2 » et T11 en « SHAH 79 47 ») ont été découverts dans le niveau le plus récent (Niveau 1) de la butte A⁷²⁶. Les autres dépôts appartiennent aux niveaux supérieurs de la butte

⁷²¹ Sarianidi 1977a : 109-110.

⁷²² Francfort *et al.* 1989.

⁷²³ Francfort *et al.* 1989 : 241.

⁷²⁴ Cf. Francfort *et al.* 1989 : pl.XI, 3.

⁷²⁵ Cf. Francfort *et al.* 1989 : pl.XI, 1-2.

⁷²⁶ Francfort *et al.* 1989 : 51.

B, soit le Niveau 1 (dépôt « SHBB 78 19 » et dépôt « SHBC 78 22 », soit le Niveau 2R (dépôt « SHBB 78 35 »).

La tombe « Bishkent » contient cinq vases tournés [TfB1-4, TfB1-11, TfB1-23 (2 exemplaires) et ToA3-12], dont trois portent des traces de lustrage et deux un engobe rouge, un vase modelé à pâte à gros dégraissant (MoB3), ainsi que des galets polis. Les six vases de la tombe « Mollali » sont façonnés au tour et de type TfB1-4, TfB1-6, TfB2-9 (2 exemplaires), ToA2-2 et ToA4-6. Dans les dépôts, il s'agit de quatre vases modelés (types MfA1-2, MfA2-2, MfA2-14 et MoB3) et d'un vase tourné (ToA3-6). Plusieurs cuillers, petits cônes et petits vases (type n°1) en argile ont également été découverts sur ce site.

Ces découvertes témoignent d'une intrusion extérieure. En effet, les tombes « Bishkent » et « Mollali », ainsi que les dépôts T10 et T11 sont placés, sous le niveau hellénistique, sur la butte A, qui avait été abandonnée à la fin de la période III⁷²⁷. Ces vestiges sont totalement différents du corpus de matériel courant de l'établissement. Par ailleurs, d'après l'analyse pétrographique, un des vases de la tombe « Bishkent » n'appartient pas aux poteries locales, ce qui confirme l'hypothèse de l'arrivée de nouveaux-venus, probablement depuis la Bactriane occidentale ou la rive droite de l'Amu-Darya⁷²⁸.

Ainsi, tout comme les vases situés sur la butte B (dépôts « SHBB 78 19 », « SHBB 78 35 » et « SHBC 78 22 »)⁷²⁹, les découvertes de la butte A peuvent être rapportées à la dernière période d'occupation (période IV) de Shortughai⁷³⁰.

Parmi les autres céramiques de la période finale de cet établissement, on notera la présence des types TfA3-3, TfB2-4 (2 exemplaires), TfC1-1 (2 exemplaires), TfC2-12 (3 exemplaires), TOA2 (8 exemplaires), ToA1-18, ToB2 et ToB2-3 (2 exemplaires).

La céramique dite de cuisine modelée à pâte grossière, avec ou sans saillant au raccord col-panse de Shortughai (FGQ), apparaît dès la période II mais surtout à la période IV. Il existe également des vases à fond perforé. Certains vases présentent un décor de lignes incisées horizontales ou de lignes incisées ondulées (surtout à la période IV). Certains vases de cuisine possèdent également des moulures horizontales au raccord col-panse.

Il faut également indiquer la présence d'une demi-douzaine de tessons de céramique de type steppique sur le site apparus dès la période II. Il s'agit de fragments modelés et décorés

⁷²⁷ *Ibid.* : 283.

⁷²⁸ *Ibid.* : 240.

⁷²⁹ Cf. Francfort *et al.* 1989 : pl.XVII, 1-4.

⁷³⁰ *Ibid.* : 257 ; Kaniuth, Teuffer 2002 : 111.

présentant une pâte à gros dégraissant notamment de type MAfB1-4 (3 exemplaires) et MAoA2.

Autres sites

La Bactriane orientale apparaît également occupée au moins au cours d'une part de l'âge du Bronze final⁷³¹ sur la plaine d'Aï Khanoum (6 sites), sur celle d'Archi (2 sites), dans la vallée de Bangi (1 site), sur le plateau de Kalafgan (1 site), sur les bords de la Kokcha (1 site), sur la plaine de Rustaq (2 sites), sur la plaine de Taluqan (1 site) et le long du Rud-i Shahrawan. Des systèmes d'irrigation en fonctionnement ont également été repérés sur la plaine d'Aï Khanoum (canal AK3 et probablement AK2), la plaine d'Archi (canal NA1) et la plaine de Taluqan (canal RS4a)⁷³².

III) LA MARGIANE (NORD-EST DU TURKMÉNISTAN)

La zone ancienne du delta du Murghab, aujourd'hui couverte par les sables du Karakum, se situe entre le 38°00' S - 38°80'N et le 61°36' E - 62°12' O, représentant 100 km du Nord au Sud et 50 km d'est en ouest⁷³³. Actuellement, l'ensemble des sites de l'âge du Bronze se trouvent répartis entre plusieurs oasis, souvent alignées du Nord au Sud et disposées le long des grands cours d'eau correspondant au delta ancien de la rivière Murghab : Kelleli, Tajp, Adam-Basam, Auchin, Gonur, Togolok, Adzhi Kui, Takhirbaj, et Egri-Bogaz (cf.vol.3, Carte n°11).

Un grand nombre de sites découverts dans cette zone par des prospections anciennes ou récentes n'ont fait l'objet ni de description ni d'étude précise ni de publication du mobilier. C'est pourquoi ceux-ci n'ont pas été intégrés dans ce travail. Cela concerne malheureusement la quasi-totalité des sites présentés dans la publication de V.I. Sarianidi, rapportant tous ces sites au NZG VI, ou dans la publication de Gubaev, Koshelenko et Tosi⁷³⁴ datés d'un unique « Late Bronze Age » ne recouvrant pas la réalité de la division chronologique. Il en est de même pour les sites andronoviens dont l'attribution hâtive à la seule période finale serait

⁷³¹ Lyonnet 1997 : 78.

⁷³² Lyonnet 1997 : 352, fig.13.

⁷³³ Hiebert 1994a : 11-12.

⁷³⁴ Gubaev, Koshelenko et Tosi 1998.

erronée dans la mesure où leur présence est constatée dès l'âge du Bronze moyen. Ainsi, peu de sites révèlent de façon fiable une occupation de la période finale de la civilisation de l'Oxus.

1) Oasis d'Adzhi Kui

Parmi les neuf tépés de l'âge du Bronze identifiés dans cette zone en 1974-1975 par I.S. Masimov, un seul peut être rapporté de façon certaine à la période finale : Adzhi Kui 9.

Adzhi Kui 9

Adzhi Kui 9 est situé à environ 1 km à l'ouest d'Adzhi Kui 1. D'après les prospections réalisées, il semblerait couvrir une surface de 6,25 ha, ensevelie par les sables et les fragments d'artefacts (poteries, pilons, mortiers, etc.). Étudié depuis septembre 2003 par une équipe italo-turkmène du Centro Studi Recherche Ligabue, ce site a révélé la présence d'une citadelle de 0,5 ha entourée d'un mur de fortifications. Jusqu'à présent, aucune nécropole n'a été découverte dans les environs d'Adzhi Kui 9⁷³⁵.

La citadelle présente la forme d'un parallélogramme irrégulier ceint d'un mur épais pourvu de quatorze tours rectangulaires et de deux entrées, sur la face sud et près de l'angle nord-est. À l'intérieur, le long des murs, un espace de circulation nommé *pomerium*, divisé à une période tardive en pièces d'habitation, donne sur l'intérieur de la citadelle. L'espace interne comprend des habitations regroupées autour d'un « palais carré ».

Plusieurs phases ont été mises en évidence. La première période correspondrait à une phase préurbaine marquée par l'absence de constructions en briques crues. Les habitations identifiées sont du type cabane.

La deuxième période voit l'établissement s'accroître pour devenir un gros village, puis la réalisation d'un mur d'enceinte autour de ce village. Les habitations temporaires de type cabane disparaissent à cette période.

⁷³⁵ Pour les fouilleurs, il n'est pas exclu que la grande nécropole ait servi pour les deux sites (Adzhi Kui 1 et Adzhi Kui 9) au vu de la proximité des deux sites et l'orientation SE-NO de la nécropole, soit en direction d'Adzhi Kui 9 (Rossi-Osmida 2007 : 46).

Dans une troisième phase, l'édification du « palais carré » au centre de l'enceinte est entamée en détruisant certaines structures adjacentes. Cette période correspondrait à un accroissement considérable de la population.

Enfin, à la quatrième phase correspondant à la phase finale, divers aménagements sur le « palais carré » et sur le mur d'enceinte ont été observés malgré l'érosion des couches supérieures et la modicité des vestiges. Certaines interventions ont été réalisées sur les tours sud-est et sud-ouest de la forteresse avec l'édification de deux constructions massives. Des contreforts et des piliers sont construits pour renforcer le périmètre du mur d'enceinte. Une autre structure quadrangulaire a été érigée sur le côté sud du mur. Le plan du bâtiment à cette phase n'a pas été publié.

Parmi les découvertes de cette période finale, il faut mentionner des poteries attribuées aux communautés andronoviennes, ainsi que des céramiques attribuées à l'âge du Fer⁷³⁶.

2) Oasis d'Auchin

Dans cette oasis, placée au nord-est de l'oasis de Gonur le long du bras nord-est du bas-Murghab, d'après les publications, seul le site Auchin-Dépé 1 présente du mobilier rattaché à l'âge du Bronze final. Il faut toutefois préciser que des fragments de céramique andronovienne ou apparentée sont associés à des céramiques tournées dites de l'âge du Bronze tardif à la surface de plusieurs sites : Auchin 7⁷³⁷, 10⁷³⁸, 11⁷³⁹, 12⁷⁴⁰, 16⁷⁴¹.

Auchin-Dépé 1

Disposé à 8 km à l'est des puits de Tarkhan, Auchin-Dépé 1 se présente comme une petite butte, s'élevant à 1,6 m au-dessus de la plaine environnante. La colline présente une forme presque carrée avec une extension étroite vers l'Ouest.

⁷³⁶ Rossi-Osmida 2007.

⁷³⁷ Sarianidi 1990 : 12.

⁷³⁸ *Ibid.* : 12.

⁷³⁹ Sarianidi 1975a : fig.2-3. V.I. Sarianidi considère ce site comme un campement de populations andronoviennes (Sarianidi 1990 : 21).

⁷⁴⁰ Sarianidi 1975a : 22-23, fig.3,12 ; Sarianidi 1990 : 13.

⁷⁴¹ Sarianidi 1975a : 23-24 ; 1990 : 13. Il s'agirait également d'un campement de populations andronoviennes ou apparentées. La poterie y est presque exclusivement modelée à incisions ou à impressions.

Une inhumation a été découverte en 1956, pourvue de quatorze vases (dont quatre vases de type TfA1-2, TfA1-3, TfC1-8 et ToA3-8), un bracelet en métal cuivreux de type n°1, un sceau en jaspe, une perle-fusaïole de type n°1, une perle de type n°13 et cinquante-et-une perles en cornaline, en lapis, en turquoise et en gypse de type n°1, 2, 7, 12⁷⁴².

Les travaux archéologiques réalisés au printemps 1972 ont montré la présence d'un bâtiment monumental fortifié occupé à la période d'apogée de la civilisation de l'Oxus. Le rempart, épais de 3 m, possède des tours d'angle, renforcées par de petites tours rondes supplémentaires. Le déblaiement de l'angle sud-est de la forteresse a montré deux principales périodes de construction.

A la première période, le mur de fortification a été construit en brique crue (44 x 20 x 10 cm ; 42 x 20 x 10 cm ; 43 x 20 x 10 cm) et consolidé par des tourelles rondes. Le remplissage du sondage n°3 (4 x 3 m), réalisé dans la partie centrale, sans architecture, montre une épaisse couche meuble de 0,5 m avec des poteries, des ossements animaux et des meules.

Un petit cimetière a été découvert à la limite sud-ouest de l'établissement, en dehors de la forteresse dont le mobilier et les squelettes affleuraient au niveau du sol. Six individus disposés en position fléchie et orientés vers le nord ont été mis au jour. Les objets découverts comprennent des bracelets en métal cuivreux, des perles en gypse, en turquoise, en lapis lazuli et en matériau artificiel, des flacons en albâtre, des perles biconiques en chlorite et des sceaux-amulettes en pierre⁷⁴³.

Plusieurs fours à poterie ont été découverts. L'un d'eux a été fouillé. Ce four à deux chambres a conservé sa chambre de chauffe et une partie de sa chambre de cuisson. Construite en brique crue et enduite de plusieurs couches d'argile (rubéfiée), la chambre de chauffe a été en partie creusée et a une forme rectangulaire rétrécie vers l'ouverture. Un muret étroit longitudinal divise la chambre de chauffe en deux parties, servant de soutien à la sole de la chambre de cuisson, construite avec des briques entières. Quinze tuyaux d'aération, conduisant la chaleur vers la chambre de cuisson, ont été aménagés. Il est difficile de juger de la nature de la couverture de la chambre de chauffe qui pourrait être une voûte à degrés. Le four abandonné a été comblé avec du sable, ainsi que des fragments d'enduits et de briques scorifiées. Les tessons découverts dans le maçonnerie de la chambre de chauffe indiquent sa contemporanéité avec l'établissement lui-même.

⁷⁴² Masson 1959 : 19.

⁷⁴³ Kohl 1984 : 148.

Parmi les découvertes publiées, bien que le contexte archéologique précis ne soit pas connu, un sceau en métal, un fragment de vase en pierre (type n°3) et des pointes de flèche de type n°2, 3 et 5 ont été inventoriés. Enfin, le matériel de surface est assez varié : tessons de poterie tournée - parfois engobée ou décorée d'incisions ou de motifs animaliers ou modelée de type andronovien⁷⁴⁴, figurines zoomorphes en argile, vases en pierre, fusaïoles biconiques, perles, lames et pointes de flèche en silex, ainsi qu'un petit tube en os décoré de visage humain. Il faut également mentionner l'absence de statuettes anthropomorphes en argile pourtant courantes sur les sites de la période d'apogée⁷⁴⁵.

3) Oasis de Gonur

L'oasis de Gonur, étendue du Nord au Sud et disposée le long d'un des bras anciens du delta du Murghab parmi de hautes barkhanes est située au sud de celle d'Auchin et au nord-est de celle d'Adam Basan. Elle comporte deux sites avérés de l'âge du Bronze final : Gonur-Dépé 1 (Sud) et Gonur-N. Plusieurs campements de type andronovien sont à noter en bordure de l'oasis. L'un des campements a été repéré à proximité du site de Gonur 14 mais le matériel n'est pas daté avec précision⁷⁴⁶. Un autre disposé entre les dunes présente une surface de 40 x 60 m où plusieurs morceaux d'argile cuite, des fragments de meules et de la poterie tournée ont été découverts avec la poterie modelée de type andronovien⁷⁴⁷.

Gonur-Dépé 1

Il s'agit du plus grand établissement de l'oasis (environ 50 ha). Il présente l'aspect de deux collines adjacentes (Nord et Sud). Plusieurs quartiers de potiers ont été mis au jour en périphérie. A l'ouest de la colline nord, une vaste nécropole d'environ 10 ha a été découverte⁷⁴⁸ (cf.vol.3, fig.n°638).

- ***Gonur-dépé Nord***

⁷⁴⁴ Sarianidi 1975a : 21, fig.1.

⁷⁴⁵ Sarianidi 1990 : 10-12.

⁷⁴⁶ Sarianidi 1990 : 34.

⁷⁴⁷ Hiebert, Moore 2004 : 295.

⁷⁴⁸ Sarianidi 2002a.

Le site de Gonur Nord, essentiellement daté de l'âge du Bronze moyen, a révélé la présence d'une forteresse rectangulaire d'une superficie d'1,5 ha environ, ainsi qu'une zone habitée non fortifiée de plus de 20 ha. La zone est enserrée d'un mur d'enceinte. A l'intérieur de cette "citadelle", une zone de sept tombes très particulières, par leur construction et leur matériel, a été mise au jour et interprétée comme une "nécropole royale"⁷⁴⁹.

Trois principales périodes ont été relevées par V.I. Sarianidi s'inscrivant essentiellement dans l'âge du Bronze moyen. La première période correspond à l'utilisation de la forteresse en tant que bâtiment monumental. Lors de la seconde période, le bâtiment serait abandonné mais les couloirs latéraux transformés en habitations. A la troisième période, l'abandon est définitif et des inhumations sont réalisées sur le sommet et les pentes de ces ruines⁷⁵⁰. 223 tombes ont été fouillées⁷⁵¹. Ces sépultures sont probablement associées à l'occupation de la butte sud de Gonur. Une part de ces inhumations pourrait se rapporter à la période finale, mais le matériel n'étant pas publié, il n'est pas possible de le préciser actuellement.

- **Gonur-dépé Sud**

La butte sud présente des dimensions plus petites que celle située au nord, 130 x 120 m pour une hauteur d'1,5 m (cf.vol.3, fig.n°639-641). Elle a révélé la présence d'un large mur défensif, épais de 3 à 4 m par endroits, avec des tours rondes (7-8 m de diamètre) à chaque angle. L'entrée flanquée de deux casemates s'effectue dans le secteur nord. A l'intérieur de cette enceinte, les bâtiments découverts de fonction diverse ont été rapportés à trois périodes différentes⁷⁵².

- *Première période*

A la première et principale période d'occupation, un petit bâtiment, désigné comme un temple, a été édifié dans la partie sud-ouest de l'enceinte. Cet édifice possède une cour intérieure au nord avec des couloirs et trois longues pièces dont les sols sont couverts d'une couche de plâtre blanc. La partie sud du bâtiment semble avoir été utilisée comme lieu de stockage. Une des pièces, nommée « pièce blanche », se distingue par la présence d'un enduit de plâtre blanc sur les murs, sur le sol ainsi que sur trois vases en partie enfoncés dans une structure surélevée. Dans la cour, trois autres pièces se remarquent par leurs murs de briques portant des traces de l'action du feu.

⁷⁴⁹ Sarianidi 2002b ; 2005b ; 2006 ; 2008.

⁷⁵⁰ Sarianidi 1990 : 24.

⁷⁵¹ Sarianidi 2007 : 290-294.

⁷⁵² La description des données découvertes à l'intérieur de l'enceinte dans l'article de V.I. Sarianidi (1993a) ne concerne que la moitié occidentale de l'établissement, alors seule partie fouillée.

La partie nord-ouest a révélé l'existence d'habitats domestiques contemporains. Plusieurs pièces avec des éléments de chauffage construits dans les murs et des foyers se répartissent autour d'une cour centrale. Il faut noter la découverte d'un sceau en métal cuivreux dont l'empreinte a été découverte sur une bulle disposée dans un grand vase de stockage enfoncé dans le sol d'une des pièces du « temple ».

- *Deuxième période*

Un autre bâtiment monumental en forme de croix avec douze tours d'angle a été construit sur les ruines des bâtiments de la période précédente. Les structures internes n'ont malheureusement pas été conservées.

- *Troisième période*

Le bâtiment monumental semble avoir perdu ses fonctions et des habitations ont été élevées autour de celui-ci. Ces constructions sont présentées comme différentes des autres du fait de leur organisation aléatoire, d'une moindre qualité technique – les murs sont minces et en pente – et de la présence d'un grand nombre de foyers à l'intérieur de celles-ci. Il faut noter que ces bâtiments ne sont pas contigus aux murs externes du bâtiment monumental de la période précédente, suggérant peut-être que ce dernier bâtiment pouvait encore exister à la dernière période d'occupation⁷⁵³.

Les artefacts découverts sur le site de Gonur-sud n'ont fait l'objet que d'une publication limitée sans distinction chronologique. La poterie apparaît presque exclusivement tournée et de couleur claire, bien que parfois grise ou rouge, et majoritairement sans décors. Sur un corpus de vingt-deux vases, vingt ont été réalisés au tour et correspondent aux types TfA3-2, TfB1-21, TfB1-25, TfB2-1, TfB2-3, Tfc1-1, Tfc1-6, Tfc1-8, Tfc1-12, Tfc1-15, Tfd1-3, Tfd3-1, Tfd3-4, Tfe2-2, TOA3-2, TOB2-2, ToA1-3, ToB1-2 et ToB2-3. Seuls deux vases sont modelés de type MoA et MoD1. Les éléments d'ornement comprennent des incisions, des bandes d'engobe rouge sur la partie supérieure ou des motifs complexes (arbre avec deux chèvres, scène de chasse). Quelques tessons portent des impressions de sceaux.

Les objets en métal cuivreux ou en pierre comprennent des épingles à tête diverse, des haches, des sceaux, un moule en pierre, des figurines, des alènes, des tubes en os, des colonnettes, des amulettes en pierre, etc.⁷⁵⁴.

⁷⁵³ Sarianidi 1993a : 29.

⁷⁵⁴ *Ibid.*

Une butte haute, adjacente à l'angle sud-est de la forteresse, est constituée d'une couche entièrement brûlée.

- Nécropole

Selon V.I. Sarianidi et A. Udeumuradov, la nécropole contiendrait environ 5000 tombes, dont 4000 ont pu être fouillées⁷⁵⁵ (cf.vol.3, fig.n°642-643). Celles-ci se répartissent en plusieurs zones avec des densités d'occupation variables (quinze tombes/100 m² en moyenne dans la zone centrale jusqu'à trois tombes/100 m² dans la zone périphérique). Au moins 90% des tombes ont été violées et en proportion plus importante dans la zone périphérique que dans la partie centrale⁷⁵⁶.

La plupart de ces tombes se rapportent à la période d'apogée en relation avec l'établissement de la butte Nord, mais d'après le matériel céramique publié, une partie de ces inhumations pourrait avoir été effectuée au cours de la période finale. Ainsi, des analogies peuvent être mises en évidence avec les types TfA2-1, TfA2-4, TfA3-5, Tfb1-4, Tfb1-15b, Tfb1-19, Tfb1-21, Tfb2-2, Tfb2-4, Tfb2-9, Tfb3-4, Tfc1-5, Tfc2-1, Tfc2-2, Tfc2-3, Tfc2-4, Tfc2-5, Tfc2-6, Tfd1-1, Tfd1-2, Tfd2-1, Tfd2-2, Tfd3-1, Tfd3-14, ToA1-10 et ToA3-11.

Le cimetière de Gonur-dépé Nord comprend cinq types de tombes⁷⁵⁷ : tombes à chambres (70%), fosses simples (22%), cistes⁷⁵⁸ (2%), mausolées⁷⁵⁹ (1,1%) et des tombes indéfinies (4,9%). Seuls les deux premiers types ainsi que les tombes indéterminées contiendraient des inhumations de la période finale.

Les tombes à chambre dites « pseudo-catacombes », construites en brique crue, comportent une fosse creusée verticalement de forme rectangulaire ou ovale de 1 à 2 m de

⁷⁵⁵ Rossi-Osmida 2002 : 70.

⁷⁵⁶ *Ibid.* : 28, 72.

⁷⁵⁷ *Ibid.* : 72-78.

⁷⁵⁸ Ces tombes construites en brique crue, de forme rectangulaire, sont couvertes d'une voûte et parfois compartimentées. Elles ont été utilisées pour des sépultures individuelles mais on connaît une inhumation double (un homme et un enfant). Elles se rencontrent à la période d'apogée de la civilisation de l'Oxus.

⁷⁵⁹ Il s'agit de constructions rectangulaires (environ 5 m de côté), semi-enterrées en briques crues avec une rampe d'accès, un *dromos* séparé de la chambre par un petit mur et une chambre avec une niche, un foyer et une banquettes en argile. Des variantes ont été mises au jour : sans *dromos* ou avec deux chambres et un passage commun. Ces mausolées, connus à la période d'apogée uniquement, sont regroupés en cercle dans la moitié orientale de la nécropole, en particulier dans la zone nommée par V.I. Sarianidi « espace des nobles » où ont eu lieu les découvertes les plus importantes. Ce type de tombe a été utilisé pour des inhumations collectives successives : la nouvelle dépouille, accompagnée de ses biens funéraires, est placée dans la première chambre, tandis que les vestiges du précédent sont déplacés dans la seconde chambre. Presque toutes ces tombes ont été pillées, mais les quelques objets qui y ont été exhumés sont de nature assez exceptionnelle.

profondeur en moyenne, avec une chambre funéraire latérale ovale de dimensions plus petites que la fosse. La chambre présente parfois une voûte de 30 à 60 cm de haut. L'entrée est scellée par un mur de briques et la fosse d'entrée est remplie de terre. Ces tombes contiennent généralement un seul squelette et dans quelques cas deux.

Les fosses simples sont généralement peu profondes (30 à 120 cm), rectangulaires ou ovales (35 à 120 cm de côté) et parfois renforcées par un mur ou des briques. On constate la présence de traces de feu à l'intérieur (murs rougis et sol noir) pour environ 30% d'entre elles. Ces fosses ont été remplies de terre. Elles renferment en général un matériel peu abondant⁷⁶⁰.

Le groupe des tombes indéfinies se constitue des tombes difficiles à identifier en raison de leur état de dégradation, des cénotaphes, parfois pourvus d'un important matériel, et des rares tombes qui ne rentrent pas dans les catégories décrites jusqu'à présent.

De nombreuses tombes ne possèdent pas d'ossements humains ou simplement quelques fragments pas toujours simples à déterminer. On trouve toutefois quelques squelettes entiers, d'adultes ou d'enfants. La plupart des individus sont des adultes. Les rares sépultures d'enfants se trouvent dans les inhumations doubles ou dans des fosses simples.

La majorité des tombes répertoriées (plus de 90%) sont des sépultures individuelles. Les quelques sépultures doubles ou triples ont été réalisées dans des fosses simples⁷⁶¹. Le défunt est majoritairement placé en position étendue ou fléchie sur le côté droit (à 79%), et orienté sur un axe N-NO (plus de 70% des cas)⁷⁶². Sans lien avec le sexe de l'individu, quelques squelettes reposent sur le côté gauche. Les dispositions sur le ventre ou sur le dos sont encore plus rares⁷⁶³.

Les individus inhumés sont accompagnés de biens funéraires, qui se composent de céramiques et d'objets en métal, en pierres (notamment semi-précieuses), en os ou ivoire et en argile.

La présence de fours indique l'existence d'un quartier de potiers installé postérieurement sur la nécropole. De plus, un probable canal de l'âge du Bronze a été mis au jour au sud de Gonur-Dépé 1⁷⁶⁴.

⁷⁶⁰ Sarianidi 2001 : 169-170.

⁷⁶¹ *Ibid.* : 168.

⁷⁶² *Ibid.* : 167-168.

⁷⁶³ Rossi-Osmida 2002 : 146.

⁷⁶⁴ Hiebert 1994a : 27, fig.2.16.

Gonur-N

Le site de Gonur-N avait sans doute été repéré non loin de Gonur-Dépé 1 lors des prospections de V.I. Sarianidi en 1989, et du matériel de type andronovien y avait été observé⁷⁶⁵. Ce petit campement⁷⁶⁶ est localisé à environ 1 km au sud-ouest de Gonur Sud, au-delà d'un canal probable de l'âge du Bronze. Les vestiges découverts sur ce site s'étalent sur approximativement 40 m du Nord au Sud et 60 m d'Est en Ouest.

Plus de 150 tessons ont été collectés sur ce site en 1989, mettant en évidence 85 % de poterie modelée de type andronovien [notamment de type MAfA1, MAfA2 (3 exemplaires) et MAfB1-4 (10 exemplaires)] et 15 % de poterie tournée [notamment de type ToA2-14]. Plusieurs fragments de briques, interprétés par les fouilleurs comme les vestiges d'un foyer de surface, quatre petits fragments de meule en pierres et des silex ont également été découverts.

Le petit sondage réalisé par F. Hiebert et K. Moore (1 m² et 90 cm de profondeur), a révélé, sous les dépôts éoliens de 60 cm d'épaisseur, la présence de deux couches d'argile limoneuse séparées par une couche de sable, dans lesquelles ont été découvertes des poteries de type andronovien. Aucuns vestiges de sols, de fragments de briques ou d'autres éléments de mobilier n'ont été repérés.

Plusieurs tessons de céramique tournée ont également été mis au jour dont l'analyse pétrographique a révélé la similarité avec les céramiques tournées des niveaux supérieurs de Gonur-Dépé 1 Sud⁷⁶⁷.

Les poteries modelées de type andronovien présentent une pâte dégraissée au sable, de chamotte ou de feldspath de couleur grise, chamois ou pourpre et portent un décor imprimé de bandes de triangles, de lignes verticales et de zigzag.

4) Oasis de Togolok

Parmi ce groupe de sites incluant plus de trente établissements de l'âge du Bronze⁷⁶⁸, seuls les sites de Togolok 1 et 21, essentiellement rattachés à la période d'apogée, peuvent avoir eu une courte occupation de la période finale. Il faut à nouveau noter la présence de sites

⁷⁶⁵ Sarianidi 1990 : 26 ; Hiebert 1994a : 27.

⁷⁶⁶ Hiebert, Moore 2004.

⁷⁶⁷ Hiebert, Moore 2004 : 298, fig.6.

⁷⁶⁸ Sarianidi 1990 : 34.

mêlant céramique tournée de l'âge du Bronze (sans précision chronologique) et céramique modelée de type andronovien : Togolok 2⁷⁶⁹, 3⁷⁷⁰, 8⁷⁷¹, 12⁷⁷², 13⁷⁷³, 17⁷⁷⁴ et 31⁷⁷⁵.

Togolok 1

Ce site est constitué d'une colline centrale massive d'une surface d'environ 12 ha et haut d'environ 4 m. Des amas de poteries s'étalent sur un *takyr* loin autour de la colline.

Une forteresse presque triangulaire (200 x 100 m) a été découverte au sud-est de la colline principale. Outre la découverte d'un cénotaphe en fosse, composé de trois vases et d'une amulette en pierre rouge avec un décor d'arbre et une rosette en tourbillon (sépulture n°1), il faut noter la présence de plusieurs sépultures aménagées dans les ruines du bâtiment.

Les principaux travaux sur ce site ont été menés dans le but d'obtenir des informations stratigraphiques. Un chantier de 10x10 m a ainsi été établi au sommet de la colline et fouillé en *jarus* de 50 cm⁷⁷⁶.

- *Jarus I* (supérieur) : couche brûlée épaisse de couleur noire avec une grande quantité de charbons, cendres, ossements animaux et tessons. D'après l'épaisseur de la couche et sa structure très fine, il ne s'agirait pas de traces d'un incendie mais de rejets de cendres pendant une période assez longue, qui implique que cet emplacement n'avait pas été habité à la dernière période d'occupation de l'établissement. Parmi le matériel découvert, il faut noter un assez grand pourcentage de poterie modelée, bien que sans décor peint.

- *Jarus II* : apparition de fragments de brique crue (42 x 22 x 10 cm). Certaines briques entières apparaissent dans une couche de destruction mêlant des déchets organiques et des cendres, associée à une épaisse couche brûlée. Cette couche comporte beaucoup moins de céramiques. La poterie modelée est représentée par des chaudrons et des pots. Un tesson de céramique modelée apparaît inhabituel par sa forme conique plutôt caractéristique de la céramique tournée.

⁷⁶⁹ *Ibid.* : 45.

⁷⁷⁰ *Ibid.* : 45-46.

⁷⁷¹ *Ibid.* : 46.

⁷⁷² *Ibid.* : 47.

⁷⁷³ *Ibid.* : 47.

⁷⁷⁴ *Ibid.* : 48.

⁷⁷⁵ *Ibid.* : 53.

⁷⁷⁶ *Ibid.* : 37-40.

- *Jarus III* : apparition de briques effondrées perturbées par une épaisse couche brûlée lors de l'abandon de cette zone. Un mur a été conservé dans la partie nord du sondage où il se poursuit sur une longueur de 2,5 m et une épaisseur de 50 cm. Ce mur monumental a été en partie détruit à la dernière période. Le matériel céramique de ce *jarus* se compose principalement de poterie tournée, tandis que la poterie modelée diminue considérablement. On trouve également un fragment de statuette anthropomorphe en argile et un fragment d'épingle en métal cuivreux.

- *Jarus IV* : apparition de murs d'un niveau de construction conservé jusqu'au *jarus VI*. Les murs sont réalisés en brique crue rectangulaire et enduits. A la limite des *jarus VI-VII* se trouve un niveau de sol enduit d'argile. Dans le *jarus IV*, le nombre de poteries augmente en comparaison avec les *jarus I-III*. Presque toute la poterie est tournée, de bonne qualité, de couleur claire. Le matériel céramique de cette couche se différencie par la grande variété des formes et l'augmentation des récipients à parois minces. Une tête de figurine en terre cuite de type Namazga V a été découverte dans les niveaux inférieurs de ce *jarus*.

- *Jarus V* : couche représentée par des vestiges de construction en alternance avec des couches de déchets organiques et de cendres et des fragments de briques cuites. Une fosse cendreuse assez profonde, fermée au-dessus par un mur en brique, a été découverte dans la partie sud. Une sépulture (inhumation n°2) accompagnée de trois vases a été mise au jour dans la bordure nord à la limite des *jarus V* et *IV*. La majorité des poteries correspondent à des tessons tournés avec quelques fragments modelés de "céramique de cuisine" de type chaudron comportant des traces de suie à l'extérieur.

- *Jarus VI* : il s'agit d'une couche d'effondrement, incluant des fragments de briques crues, des couches de déchets organiques et de cendres formant des fosses par endroits, coupant les pièces d'habitations. A la fin du *jarus VI*, un sol enduit d'argile a été découvert, dans lequel quatre jarres ont été enfoncées jusqu'au col. Près de la berme nord, une sépulture double d'enfant (inhumation n°3) a été dégagée. Outre les céramiques tournées, il faut noter la découverte d'objets en stéatite, d'une fusaiöle en albâtre et d'une boucle d'oreille en métal cuivreux avec des extrémités fermées. Les murs de ce complexe architectural, dégagés dès le *jarus III*, se terminent par un sol à la fin du *jarus VI*, soit à une profondeur de 3 m depuis le sommet du déposé.

- *Jarus VII* : des débris de murs se rapportant à un complexe architectural antérieur érigé directement sur le sol vierge (composé de sables alluvionnaires et de couches horizontales d'argile) ont été dégagés. Disposé au centre de la fouille, un mur de ce niveau de construction a été conservé sur une longueur de 2,5 m et 40 cm d'épaisseur, orienté Nord-Sud

et composé de briques crues (42 x 22 x 12 et 44 x 24 x 12 cm). Le matériel céramique est composé de vases tournés majoritairement sans décor, à l'exception de deux tessons décorés d'incisions.

Selon cette stratigraphie, les fouilleurs interprètent les *jarus* I et II comme une grande fosse pour le dépôt de cendres creusée à l'emplacement des constructions antérieures. Trois principaux complexes architecturaux ont été mis au jour. Le premier, le plus ancien, correspond à un mur dégagé dans le *jarus* VII. Le deuxième complexe de construction est représenté par les murs des *jarus* IV à VI avec un sol à la fin du *jarus* VI. Le troisième complexe de construction est représenté par des murs mal conservés, fortement perturbés par une profonde fosse cendreuse. Le matériel céramique des *jarus* supérieurs I et II, particulièrement la poterie modelée, a été mis en relation avec la céramique de l'âge du Fer ancien⁷⁷⁷. Il faut, par ailleurs, noter que des fragments de poterie modelée peinte de type Jaz 1 ont été ramassés en surface.

Parmi les sépultures découvertes dans les ruines de l'édifice monumental, on notera la présence de deux vases de type Tfd3-9 et Tfd3-12.

Au nord-est de la colline principale, deux quartiers de potiers ont été installés. Onze fours de potier ont été excavés. Ceux-ci se rapportent tous au type des fours à deux chambres, avec la chambre de cuisson disposée sur la chambre de chauffe creusée dans le sol⁷⁷⁸. A la différence des fours de Gonur-Dépé 1 à deux chambres avec un pilier de soutènement au centre de la chambre de cuisson considérés comme plus anciens, les fours de Togolok 1 présentent une construction de la voûte sans murs porteurs centraux, laissant davantage de place dans la chambre de cuisson. Pour V.I. Sarianidi, selon sa chronologie, l'établissement de Togolok 1 se rapporterait alors à une période un peu plus tardive que les sites de l'oasis de Gonur⁷⁷⁹.

⁷⁷⁷ *Ibid.* : 40.

⁷⁷⁸ *Ibid.* : 40-43.

⁷⁷⁹ *Ibid.* : 43.

La présence de trois vases de type andronovien provenant de la partie centrale du bâtiment monumental ainsi que d'autres tessons dans la partie supérieure d'une décharge à proximité de la façade occidentale du mur d'enceinte est particulièrement intéressante⁷⁸⁰.

Togolok 21

L'établissement de Togolok 21⁷⁸¹ est constitué de deux petites collines basses (nord et sud), dont la hauteur ne dépasse pas 1 m, séparées de 200 m environ par un *takyr* jonché de poterie brisée.

Au bord de la colline nord, trois inhumations presque entièrement détruites ont été découvertes. Parmi les découvertes de surface de cette colline nord, il faut noter une amulette de forme rhombique en pierre rouge sombre avec des motifs sur chaque face. Des vestiges de fours à poterie ont été repérés sur le bord sud-est de la colline nord. L'un d'eux appartenant au type des fours à chambre double a été entièrement fouillé. La chambre de combustion est creusée sur une longueur de 3 m et une largeur d'1,5 m, et pavée de briques à l'intérieur. Une autre zone reliée à la production céramique a été étudiée sur le bord ouest de la colline nord. Deux petits fours à poterie rectangulaires à deux niveaux sont disposés au centre de la zone, tandis que la partie orientale a conservé les restes de deux habitations. Un autre four rectangulaire a été fouillé à 300 m à l'ouest. Seule la chambre de chauffe a été conservée sur une profondeur de 1 m.

La colline méridionale mesure 130 x 150 m pour une hauteur de 0,7-0,8 m. Celle-ci a révélé l'existence d'un bâtiment monumental. Des sépultures tardives ont été également mises au jour sur cet établissement. Le matériel céramique issu de ces inhumations trouve des comparaisons avec les types TfA3-4, TfB1-6, TfB1-15b, TfB1-20, TfC1-15 (13 exemplaires), ToA1-3 (3 exemplaires), Tfd3-1, Tfd3-8 (2 exemplaires), Tfd3-9 (5 exemplaires), Tfd3-12, TφA1, ToA3-5 et TωB2-3. Sur le bord sud-est, une petite butte constituée de cendres noires a été découverte. Des traces de transformation de métal cuivreux ont été aperçues sur la pente orientale.

En surface, il faut noter la découverte de poterie tournée, dont dix fragments à décor incisé, d'un tesson de céramique peinte de type Jaz 1 et de deux tessons modelés à pâte rouge⁷⁸².

⁷⁸⁰ P'jankova 1993a : 115.

⁷⁸¹ Sarianidi 1990 : 48-51.

Togolok 24

Il s'agit d'un établissement assez détérioré mesurant approximativement 180 x 100 m sur un axe Nord-Sud⁷⁸³. La couche archéologique atteint, par endroits, seulement 0,3 à 0,4 m d'épaisseur. Parmi les découvertes de surface, outre la poterie tournée dite de la fin de l'âge du Bronze non publiée, un sceau en métal cuivreux et une perle en albâtre hémisphérique avec un décor de cercle ont été récoltés.

Sur le bord nord-est du site, une nécropole a été installée. Plusieurs inhumations, ainsi qu'un grand nombre de cénotaphes ont été mises au jour. Des bracelets, épingles, fragments de miroir ou encore un petit vase hémisphérique en métal cuivreux ont été recueillis en surface. Des inhumations de mouton ont également été observées⁷⁸⁴.

5) Oasis de Takhirbaj

Parmi les sites de l'âge du Bronze découvert dans cette oasis par V.M. Masson⁷⁸⁵ puis réétudiés dans les années 1972 et 1974⁷⁸⁶, deux sites peuvent être datés de l'âge du Bronze final : Takhirbaj 1 et 3. Dans cette zone, de même, plusieurs sites ont révélé la présence de poteries de type andronovien : Takhirbaj 11⁷⁸⁷ et 12⁷⁸⁸.

Takhirbaj-Dépé 1

Ce tépé⁷⁸⁹ est localisé à 9 km au nord-est du *kishlak* Karakul. Il présente une stratigraphie quasi continue de l'âge du Bronze final à la période achéménide. Les couches anciennes témoignent de la construction d'une plateforme, d'un fossé et d'un mur de fortification et se

⁷⁸² Par ailleurs, une statuette anthropomorphe, des fragments de pommeau en pierre noire, des perles biconiques en stéatite sombre ou en albâtre blanc, des fragments de vase en stéatite ou en marbre blanc, des lames et pointes de flèche en silex, des objets en métal tels (épingles, sceau, fragments d'aiguilles, pointes, bracelets et lame miniature légèrement courbe), ainsi que des objets en os ont été ramassés (Sarianidi 1990 : 48-51).

⁷⁸³ *Ibid.* : 52.

⁷⁸⁴ *Ibid.* : 52.

⁷⁸⁵ Masson 1959.

⁷⁸⁶ Sarianidi 1990 : 53.

⁷⁸⁷ Sarianidi 1990 : 57.

⁷⁸⁸ *Ibid.* : 57.

⁷⁸⁹ Cattani 1998.

rapportent essentiellement à l'âge du Fer ancien. Mais une phase d'occupation précédant l'édification de la plateforme datée de l'âge du Bronze tardif a été attestée d'après certaines poteries lesquelles ne sont pourtant pas publiées⁷⁹⁰.

Takhirbaj-Dépé 3

L'établissement de Takhirbaj 3⁷⁹¹ est situé à 12 km au nord du puits de « Novyj Kishman » et à 3 km au sud de Takhirbaj-Dépé 1. Orienté du nord au sud, celui-ci se présente comme une concentration de tessons sur un *takyr* environné de dunes de sable (cf.vol.3, fig.n°644-645).

Les fouilles ont révélé une stratigraphie de 2 à 2,5 m d'épaisseur. Les dimensions maximales de l'établissement ont été estimées à 750 x 300 m soit environ 22 ha, mais la plupart du site semble enfoui sous le sable et les dépôts alluviaux, notamment à l'ouest et à l'est. Une petite élévation couverte de tessons apparaît à 100 m plus au sud. A l'ouest, des rejets de cendres ont été découverts. Au sud-est, une grande quantité de briques cuites en argile mêlée de paille et scorifiées, correspondent peut-être à des vestiges de fours de potiers⁷⁹². Le site semble avoir maintenant disparu en raison des cultures modernes⁷⁹³.

Le sondage n°1 (5,5 x 3m jusqu'à une profondeur de 1,1 m) a été implanté près des vestiges probables de four. A une profondeur de 90-100 cm, un angle de murs épais de 35-40 cm construit en briques crues oblongues (23-24 x 11,5-13 cm), ainsi qu'un sol, présentant des couches d'argile compactes horizontales (damées ?) et des zones de sable mêlé de cendres et de charbons, ont été mis au jour. Directement sous le sol, se trouve une couche meuble avec une grande quantité de cendres, et un amas de briques crues. Plusieurs vases écrasés par les murs effondrés ont été découvert sur le sol de la pièce. Cette pièce semble être restée un certain temps à l'abandon, comme le montre l'accumulation de débris sur le sol avec l'effondrement des murs.

En 1955, le sondage n°1 a été agrandi sur une surface de 3,5 x 2,8 m puis 2 x 1,5 m. Les deux premiers *jarus* (I et II) correspondent aux fouilles de 1954. Le *jarus* III contient des couches meubles alluvionnaires avec des inclusions de calcaire blanc, de charbons et de cendres. Ces couches se densifient considérablement à la fin du *jarus*. Puis des strates très

⁷⁹⁰ Cattani 1998 : 98.

⁷⁹¹ Masson 1959 : 12-17.

⁷⁹² Masson 1959 : 12 ; Cattani 2008b : 139.

⁷⁹³ Cattani 2008b 2008 : 139.

denses avec des morceaux de briques crues, des charbons et des cendres apparaissent dans le *jarus* IV, plus denses dans la partie nord-est. Une couche de cendres, de 6-8 cm d'épaisseur, se trouve au milieu du *jarus* IV. Puis une couche compacte de terre sablonneuse sans restes organiques importants apparaît et se prolonge nettement dans le *jarus* V. Un petit foyer de 31 x 22 cm aux parois en terre rubéfiée contenant des cendres, des charbons et des ossements d'animaux sur le fond a été dégagé au début de ce *jarus*. Le sondage atteint le sol vierge à la fin du *jarus* V, comme en témoignent les couches d'alluvions sableuses un peu inclinées d'Est en Ouest. Une inhumation, contenant six vases (de type TfB1-15b, TfD3-7, TfD3-9, TφD, ToA4-10 et TωA1), un objet en métal cuivreux et un objet en pierre, a été découverte dans les niveaux inférieurs de ce *jarus*⁷⁹⁴.

Le sondage n°2 (3,5 x 2 m jusqu'à 90 cm) mis en place en 1954 sur le bord occidental de Takhirbaj 3 a permis de dégager une partie d'habitation, édifiée en briques crues oblongues (27 x 49 x 10 cm), mais les découvertes sont restées peu nombreuses (tessons et une grande épingle en métal cuivreux).

En 1955, des fouilles ont été entamées sur le chantier I, sur le bord sud-ouest de l'établissement (surface de 100 m², divisée en carrés de 2 x 2 m et fouillée en *jarus* de 50 cm) atteignant 2 m de profondeur. Deux niveaux stratigraphiques - supérieur (*jarus* I et II) et inférieur (*jarus* III et IV) - ont été nettement mis en évidence.

- Le niveau supérieur (*jarus* I) a révélé des vestiges de constructions et une cour rectangulaire qui occupe la partie principale de la fouille. Dans celle-ci, un four circulaire de type *tandyr*, présente un diamètre externe de 1,95-1,75 m, avec des parois de 20 cm d'épaisseur en argile conservées sur une hauteur de 35-40 cm. Le fond plat est fortement calciné dans la partie centrale et plus légèrement sur les bords. Des amas de cendres et morceaux d'argile rouge ont été découverts à proximité. Trois murs bordaient la petite cour : le mur nord de 50-60 cm d'épaisseur, et les murs est et sud plus épais, peut-être formés de plusieurs murs construits les uns sur les autres. Ils sont réalisés en briques crues de 48-49 x 23-24 x 11-12 cm. Le mur nord est couvert de tessons à un endroit du côté de la cour.

L'angle d'une grande pièce a été dégagé dans la partie nord-ouest. Jonché de tessons, le sol de cette pièce n'est pas plan (60 à 70 cm) et plus haut de 15-20 cm que le niveau du sol de la cour. Il faut également noter la découverte d'un petit os tubulaire gravé.

⁷⁹⁴ Masson 1959 : 14.

- Le *jarus II* se différencie assez nettement du premier par un remplissage dense avec une grande quantité de fragments de briques crues, et parfois simplement par une couche d'enduit en argile de 20-30 cm d'épaisseur. Cette couche comprenait une pointe de lance en métal cuivreux.

- La fouille des *jarus III-IV* jusqu'au sol vierge représenté par des couches d'alluvionnement a été limitée à un seul carré (H13). Aucun vestige de constructions n'a été dégagé, mais dans la partie sud, une grande quantité de morceaux d'argile brûlé et de briques crues calcinées représentent les restes de deux foyers, dont un rectangulaire. Le *jarus III* met partout en évidence des couches de cendres avec des morceaux de briques crues et de déchets, parmi lesquels des grains de blé carbonisés ont été découverts. A la fin de ce *jarus* et au début du *jarus IV*, il faut mentionner la mise au jour de trois inhumations (et peut-être les vestiges d'une quatrième) sans matériel funéraire.

Pour V.M. Masson, ces deux périodes se retrouveraient de même dans les deux sondages, ce qui établirait la contemporanéité, voire l'ancienneté, de l'inhumation découverte dans le sondage n°1 par rapport à celles du chantier n°1⁷⁹⁵.

Par la suite, les fouilles entreprises en 1972 au centre de l'établissement (chantier n°2 de 10 x 10 m) ont montré la présence d'une ruelle orientée d'Ouest en Est séparant des habitations en brique crue et une vaste cour avec un four de type *tandyr* (cf.vol.3, fig.644). Deux niveaux de construction ont été mis au jour.

- Dans la couche supérieure, sur le sol de la pièce n°3, un groupe de pots entiers de formes similaires a été découvert. Dans la pièce n°1, deux autres vases ont été mis au jour. Le matériel céramique est très majoritairement non ornementé, mais plusieurs exemplaires présentent un décor incisé.

- Dans la couche inférieure de la pièce n°3, un autre groupe de huit vases, associé à un cylindre en pierre avec une extrémité perforée et un vase en pierre, ont été découverts.

Le sondage réalisé dans la pièce n°3 a atteint le sol vierge à une profondeur d'1,5 m.

A l'angle sud-est de la pièce n°3, des os de mouton ainsi qu'un vase entier modelé incisé de type andronovien⁷⁹⁶ ont été mis au jour, mais la position stratigraphique exacte de ce dernier n'est cependant pas très claire.

⁷⁹⁵ *Ibid.* : 16-17.

⁷⁹⁶ Sarianidi 1975a : 24, fig.4, 8.

Une inhumation, dont seul le matériel a été partiellement conservé (plusieurs petites jarres, un support de jarre, un pied de coupe, un vase cylindrique, un fragment de vase en pierre, une boule en cornaline, une boule en pierre noire, et une grande quantité de petites perles en lapis-lazuli), a été dégagée en bordure de l'établissement.

Le sondage n°3 (6 x 2 m), réalisé à la périphérie orientale de Takhirbaj 3, a révélé, à une profondeur de 30-40 cm, un niveau de construction avec de la poterie achéménide. La couche inférieure a révélé des céramiques modelées, parfois peintes, de type Jaz 1. Enfin, plus bas, le sondage a atteint le sol vierge à une profondeur de 90-100 m.

Sur cette bordure orientale, une sorte de rempart a été observé d'après le relief, en direction N-S. Une tranchée de 2 x 2 m a montré une couche supérieure allant jusqu'à 70 cm de profondeur composée de sable, et des couches inférieures horizontales sédimentaires pourvues de nervures roussâtres, dégageant ainsi un cours d'eau (ou un canal), atteignant 25 m de large. D'après le relief, celui-ci se poursuit vers le sud sur une étendue de 3 km où il se perd dans les sables⁷⁹⁷. Cependant, d'après S. Salvatori, coupé par un canal d'irrigation moderne, il est difficile d'évaluer la direction et la taille (estimée à 10 m de large) du cours d'eau ancien.

Lors des travaux réalisés à proximité du canal moderne, une inhumation rapportée aux cultures andronoviennes ou apparentées a été mise au jour⁷⁹⁸. En partie coupée par le canal, la sépulture en fosse à parois verticales contenait un squelette en décubitus latéral droit, avec la tête orientée au nord et la face tournée vers l'ouest. Des fragments d'un vase en céramique pourvu d'un décor incisé de lignes ondulées et de triangles ont été découverts à proximité du corps⁷⁹⁹.

Par ailleurs, l'analyse des photographies aériennes a permis de repérer la présence probable d'un complexe architectural fortifié, lequel serait en partie recouvert par un autre complexe du début de l'âge du Fer⁸⁰⁰.

⁷⁹⁷ Sarianidi 1990 : 55.

⁷⁹⁸ cf. Cattani 2008b : 139, fig.10.8.

⁷⁹⁹ Salvatori 2008 : 140.

⁸⁰⁰ Hiebert 1994a : 24 ; Salvatori 2008 : 139.

Les découvertes de surface sont dispersées sur une superficie approximative de 80 ha. Majoritairement composées de poterie, ces découvertes concernent également de grandes perles biconiques en stéatite noire, souvent décorées de 3 cercles sur les deux côtés, un petit cachet partiellement conservé en stéatite foncée, un objet hémisphérique perforé sur sa base plate, ainsi que des pointes de flèche. Des objets en métal cuivreux (anneaux aux extrémités non fermées, épingles à tête simple, dont l'une possède une tête ronde et une tige plate, un sceau en métal circulaire cloisonné à décor géométrique), un petit cachet en céramique pourvu d'une anse sur le revers et d'une représentation en empreinte de coquillage sur l'avvers, des fragments de perles et un pendentif en forme de goutte en matériau artificiel de couleur verte à perforation longitudinale proviennent également de la surface de Takhirbaj 3.

Dans la pièce n°1 (chantier n°2), un objet en albâtre en forme de cône long (10 cm de hauteur) avec une perforation (1 cm de diamètre et 0,8 cm de profondeur) sur le côté large présente des analogies à Togolok 21.

En périphérie orientale du site, on mentionnera la découverte de pointes de flèches de type n°5 et de tessons de poterie tournée à décor incisé de zigzags, de lignes droites, de lignes ondulées ou de triangles hachurés. On trouve également de la poterie en argile grise (vases cylindriques, vases à bec) ainsi que des fragments de vases à engobe rouge. De très petits vases à lèvre dédoublée apparaissent inhabituels⁸⁰¹. Enfin, une petite quantité de poteries modelées ornementées de type andronovien a été mise au jour⁸⁰².

Outre les poteries de la sépulture du sondage n°1 citées précédemment, cinquante-et-un autres vases, dont un seul modelé de type MOA, ont été publiés pour ce site. Il s'agit notamment des types TfA2-8 (2 exemplaires), TfA3-1, Tfb1-1 (9 exemplaires), Tfb1-9, Tfb1-21 (7 exemplaires), Tfb2-2, Tfc1-14, Tfc2-2, Tfd3-4, Tfd3-7, Tfd3-8, Tfd3-11, Tfd3-13, Tfg (5 exemplaires), TφB2, TφC, TφD, TOB2-2, ToA1-3, ToA1-13, ToA1-18, ToA2-11, ToA2-12, ToA2-14, ToA4-9, ToA4-10 (2 exemplaires), TωA1, TωB1, TωB2-3.

Parmi les objets en métal cuivreux découverts sur ce site, ce sont des fragments de lames, des pointes de lance de type n°2, des alènes de type n°2 et 3, des rivets ou agrafes un "tampon" à décor de pétales, des boucles d'oreille de type n°2 et des fragments de lame miniatures (type n°5). On dénombre également des sceaux, un bouton, des fusaïoles de type n°1 et divers outils en pierre (mortiers, meules, etc.), ainsi que des figurines zoomorphes en argile.

⁸⁰¹ Sarianidi 1990 : 56.

⁸⁰² Sarianidi 1975a : 24-25, fig.4.

Sites n°1211 et 1219

Il s'agit de deux campements attribués aux populations andronoviennes⁸⁰³ situés dans la zone de Takhirbaj. La découverte de six trous de poteau révèle l'existence d'une structure architecturale dont plusieurs couches sont brûlées. De poteries tournées cohabitaient avec les poteries modelés de type "steppique". Plusieurs vases tournés contenaient des restes végétaux identifiés à trois types de céréales (*Triticum*, *Hordeum* et un autre non identifié). Des meules ont également été découvertes.

6) Oasis de Jaz

L'oasis de Jaz est disposée au sud-ouest des oasis de Togolok et de Takhirbaj. Celle-ci ne comprend pas de sites de l'âge du Bronze tardif à la possible exception du site de Jaz-Tépé.

Jaz-Tépé

Le site de Jaz-Dépé se situe à 34 km au NNO de la ville actuelle de Bajram-Ali. Occupé à l'âge du Fer (Jaz I à Jaz III), cet établissement a révélé l'existence d'une importante citadelle d'environ 1 ha. Les couches inférieures datées de la période Jaz I sont caractérisées par la prédominance de la poterie modelée, mais révèle également la présence de céramique tournée minoritaire (11%). Cette dernière, considérée par certains chercheurs comme de l'âge du Bronze final, n'a pas été publiée⁸⁰⁴.

Concernant la Margiane, aucun site de la période finale n'a été mentionné dans les oasis de Kelleli, de Tajp⁸⁰⁵, d'Adam Basan et d'Egri Bogaz. Rappelons cependant que la publication du matériel découvert sur ces sites permettrait de le confirmer.

⁸⁰³ Cattani 2008a.

⁸⁰⁴ Masson 1959 : 34-35 ; Kohl 1984 : 197.

⁸⁰⁵ Des tessons de type andronovien ont été collectés sur le site de Tajp 1(Masimov 1979b : 111-131).

IV) LES PIÉMONTS DU KOPET DAGH (SUD-EST DU TURKMÉNISTAN)

Tous les sites de l'âge du Bronze final connus dans cette zone sont localisés dans la plaine des piémonts turkmènes et ne semblent pas dépasser une altitude de 200 m.

Anau

Le site d'Anau⁸⁰⁶ est localisé à proximité d'Ashgabat, vers le sud-est. Il se partage entre trois buttes, nord, sud et est. Les vestiges de la période NZG VI se trouveraient sur la butte sud et correspondent à la fin de la période Anau III de Pumpelly⁸⁰⁷ découverts sur le tépé sud sur 4 m environ⁸⁰⁸. Très peu de matériel et de description des vestiges ont été publiés. Les couches de la période finale sont placées au-dessus du complexe NZG V et sous des couches de type Jaz 1⁸⁰⁹. La transition entre ces différents n'est toutefois pas très nette.

Ulug-Dépé

Ce site se trouve à 175 km au sud-est de la capitale turkmène, Ashgabat. Il est par ailleurs placé à égale distance d'Altyn-Dépé et de Namazga-Dépé. Ce dépé, s'élevant sur une hauteur de plus de 30 m, couvre une superficie de plus de 26 ha à sa base (cf.vol.3, fig.n°646).

Il présente une occupation quasi-continue depuis le Chalcolithique Récent (3500-3000 avant n.è.) jusqu'à la période pré-achéménide et achéménide dite Jaz II-III (1100-329 avant n.è.). Les recherches actuelles montrent que le site est intensément occupé au cours de l'âge du Bronze moyen⁸¹⁰.

Concernant la période NZG VI, il faut pour le moment regretter le manque de données pour ce site. V.I. Sarianidi indique la découverte de vestiges de la période NZG VI, dans les chantiers n°3 et 6 correspondant à la phase Ulug III⁸¹¹. Ces niveaux, sur 3 couches séparées (couches 3 à 5 pour le chantier n°3 et couches 5 à 7 pour le chantier n°6), auraient une épaisseur de 1,5 m contenant des vases gris et rouge avec un lustrage vertical.

⁸⁰⁶ Hiebert 2003. La reprise des travaux sur ce site par une équipe américaine dirigée par F.T. Hiebert n'a concerné que la butte nord sur des niveaux plus anciens du Chalcolithique.

⁸⁰⁷ Pumpelly 1908.

⁸⁰⁸ Kohl 1984 : 140.

⁸⁰⁹ Khlopina 1977 : 1.

⁸¹⁰ Lecomte *et al.* 2002 ; Lecomte 2007.

⁸¹¹ Sarianidi, rapport non publié.

Plusieurs structures architecturales dont un bâtiment monumental en brique crue de 50 x 30 x 11 cm ainsi que des fours auraient été relevées dans ce niveau NZG VI. Par ailleurs, plusieurs sépultures attribuées à cette période ont été dégagées : sépultures n°6, 14 et 16, 50 sur le chantier 3 et des tombes dites en cellules. Concernant le matériel céramique, bien que nettement caractérisé selon V.I. Sarianidi, celui-ci apparaîtrait souvent mélangé avec la poterie des périodes précédente et suivante, soit du NZG V et de Jaz I⁸¹².

Cependant, en ce qui concerne le matériel disponible des tombes citées, il semblerait que la tombe n°50 et les tombes en cellules se rapportent davantage à la période NZG V⁸¹³.

Depuis la reprise des fouilles par l'équipe franco-turkmène (MAFTur), à l'exception d'une petite jarre découverte sur la pente du dépé, l'absence de traces rattachables à cette période en contexte est manifeste⁸¹⁴. Cette absence pourrait être due d'une part à l'importante érosion que le dépé a subi et d'autre part à l'important bouleversement des sols que l'aménagement de la citadelle de l'âge du Fer (Jaz II-III) a dû occasionner. Cependant, les recherches actuelles font espérer des découvertes dans les zones plus éloignées de la citadelle, ainsi que dans les zones centrales du dépé probablement moins érodées, comme pourrait en révéler le chantier n°16 en cours de fouille dans les niveaux de l'âge du Fer ancien (Jaz I).

L'absence actuelle de vestiges de la période NZG VI plaide plutôt en faveur d'un abandon ou d'une contraction de l'établissement à la période du Bronze final. Les travaux en cours permettront de s'en assurer.

Namazga-Dépé

Cet établissement⁸¹⁵ est situé à environ 6 km à l'ouest du village de Kaakhka. Etendu du Nord au Sud, ce dépé a révélé une longue stratigraphie référentielle allant de la période néolithique à l'âge du Bronze tardif sur une épaisseur de 34 m (cf.vol.3, fig.n°647).

Ce site présente dans sa partie nord une zone surélevée de 7 m au-dessus du reste du site et de 17 m au-dessus de la plaine environnante, nommée « Vyshka » (ou "Tour") avec des pentes nord, est et ouest très abruptes. C'est sur cette partie que se concentrent les niveaux de

⁸¹² *Ibid.*

⁸¹³ Le poignard de la tombe n°50 est comparable à un poignard en provenance de Sapallitépé (Askarov 1977 : 194, fig.XXX, 6), et le matériel céramique des tombes en cellules est similaire à celui de la période NZG V et non à celui de l'âge du Bronze tardif.

⁸¹⁴ O. Lecomte, communication personnelle.

⁸¹⁵ Khlopin 1966 ; 1968 ; 1974 ; Khlopina 1972 ; Shchetenko 1971 ; 1972a ; 1972b ; Shchetenko, Dolukhanov 1976 ; Shchetenko 2000.

l'âge du Bronze tardif du NZG VI. Différentes fouilles y ont été entreprises des années 1950 aux années 1970 (cf.vol.3, fig.n°648-650).

Ce site était fortement occupé au cours de l'âge du Bronze moyen (NZG V) avec une superficie d'environ 50 ha, tandis que sur le « Vyshka », la surface de l'établissement ne dépasse pas les 2 ha.

Les fouilles entamées par de I.N. Khlopin sur le sommet du « Vyshka » ont permis de mettre en évidence une partie du plan de l'établissement de l'âge du Bronze récent sur une surface de plus de 1800m². Il s'agit d'un complexe bien planifié d'architecture domestique, entrecoupé de deux rues de 2,5 m de large, nommées « Crooked Street » à l'Ouest, depuis le Sud vers le Nord-Ouest, et « Kuftin Street » à l'Est, en direction Sud-Ouest – Nord-Est. Cette dernière rue, droite, divisait différentes sections de ce complexe.

Le quartier central, enclos de tous les côtés, était constitué de grandes pièces avec de petites pièces et des cours attenantes. Les pièces enduites (murs et sols) contenaient des portes avec des embrasures bien visibles et des seuils en pierre. La pièce n°9 révèle une construction singulière en argile : un petit cordon d'argile de 15 cm de hauteur, formant un carré de 1,6 m de côté, est recouvert d'argile fine. Un des côtés n'est pas fermé. Des traces de feu ont été découvertes au centre de la structure. Une construction analogue de plus grandes dimensions (2 x 2,2 m) est apparue dans la pièce n°10 (5 x 6 m). La partie interne a conservé une couche brûlée de 25 cm de diamètre au centre. Certaines pièces ne présentent ni *sufa*, ni ouvertures. Plusieurs jarres encastrées dans le sol ont été découvertes contre les parois. Les grandes cours étaient remplies d'amas épars de décombres. Des fours pour la préparation de nourriture ont été aménagés sur les côtés. Les cours contenaient également des petites pièces appuyées contre l'enclos. Les murs apparaissent très mal conservés et le plan difficile à reconstituer⁸¹⁶.

Le quartier occidental, partiellement fouillé, semble lié à la production de poteries. Trois fours de potiers à deux chambres, dont un très grand de 10-12 m² à la base, et un autre exceptionnellement conservé, ont été découverts. Ils sont entourés d'une palissade. L'ouverture triangulaire conduit à une profonde chambre de combustion couverte d'une fausse voûte en briques de taille diverse, tandis que des canaux de conduction spéciaux ont été aménagés entre elles. Neuf ouvertures permettent de conduire la chaleur vers la chambre de

⁸¹⁶ Khlopina 1972 : 205.

cuisson supérieure, préservée sur une hauteur de 40 cm. La taille de l'orifice réalisé dans la chambre de cuisson suppose une utilisation pour des poteries n'excédant pas 25-30 cm de diamètre maximal. Des tuyaux découverts à proximité des fours, bordés de briques crues et remplis de cendre et de décombres paraissent avoir été utilisés pour le traitement de l'argile avant son utilisation pour la confection des céramiques. Une grande quantité de charbons et des restes de bois ont été prélevés lors du nettoyage de la chambre de combustion⁸¹⁷.

Le quartier oriental de l'autre côté de la rue « Kuftin » présente un complexe similaire incomplètement fouillé. Les constructions sont séparées de la rue par un mur épais. Chaque habitat à l'intérieur de ce quartier semble consister en une à trois pièces avec une cour individuelle⁸¹⁸. Deux cours sont réunies par un passage. Cinq pièces (n°21-25), de type cuisine, renfermaient quatre foyers simples ou maçonnés en briques posées de chant. Neuf autres pièces se distinguent par des murs plus solides avec un enduit et, parfois, des vestiges de chauffage⁸¹⁹. Des vestiges de structures rectangulaires non fermées, semblables à ceux des pièces du quartier occidental ont également été découverts sur le sol, et les cours renfermaient des fours à usage domestique⁸²⁰.

Le sondage stratigraphique réalisé en 1968 par I.N. Khlopin sur la pente sud-ouest du Vyshka a été étendu en 1970 par A.Ja. Shchetenko (puis avec P.M. Dolukhanov) en fouille de 8 x 25 m. Après la découverte de sept périodes⁸²¹ rapportées à la phase NZG VI, ce sont dix niveaux d'occupation qui ont été découverts⁸²².

⁸¹⁷ Khlopin 1966 : 73-74 ; Khlopina 1972 : 205 ; Kohl 1984 : 140.

⁸¹⁸ Kohl 1984 : 140.

⁸¹⁹ Khlopin 1968 : 349.

⁸²⁰ Khlopina 1972 : 205.

⁸²¹ Le terme utilisé dans les comptes-rendus de fouille correspond à une « période de construction », sans doute employé comme « période d'occupation », laquelle peut comprendre plusieurs niveaux ou couches stratigraphiques.

⁸²² Shchetenko 1971 ; 1972a ; Shchetenko, Dolukhanov 1976 ; Shchetenko 2000. Il est nécessaire de préciser que des modifications ont été apportées au cours des travaux réalisés par l'équipe de A. Ja. Shchetenko. Aux sept périodes de construction repérées lors des fouilles de 1970 (Shchetenko 1971) succèdent huit (Shchetenko 1972a ; Shchetenko, Dolukhanov 1976), puis dix périodes dans le compte-rendu de 2000. L'ordre de dénomination de ces périodes a été transformé. La période Vyshka 1 considéré comme la plus récente dans les premiers travaux devient la plus ancienne dans le compte-rendu de 2000. La synthèse des différents comptes-rendus de fouille publiés proposée ici se fonde sur la dernière périodisation élaborée par le fouilleur (Shchetenko 2000). Il faut ajouter que la profondeur de chaque niveau déterminé ne correspond pas au nombre de périodes repérées, dans la mesure où la première couche, située entre 0,2 et 1,1 m de profondeur, notée dans les premiers rapports, ne correspond en fait qu'au niveau Vyshka 7 dans le compte-rendu final de 2000.

Les vestiges de la période NZG VI se rencontreraient depuis la surface jusqu'à une profondeur de 4,4 m, tandis que deux niveaux contenant du matériel de la période NZG V se poursuivent au-delà des 4,4 m⁸²³.

De 4,4 à 4 m de profondeur, une couche de déchets reposait sur les couches NZG V formant un hiatus entre les deux périodes⁸²⁴. Par ailleurs, une maçonnerie de blocs de pierres, de 0,2 à 0,4 m de diamètre, réutilisant parfois des meules, dirigée vers l'Ouest, a également été repérée⁸²⁵.

Les trois périodes d'occupation anciennes du NZG VI (*Vyshka 1-3*) sont représentées par les vestiges d'un grand bâtiment (10 x 4 m) composé de deux grandes pièces (n°3 et 4), construit sur une plateforme en brique crue. Les murs, hauts de 0,5 à 2 m, sont réalisés en briques crues de taille standard (48 x 26 x 10 et 50 x 25 x 10 cm) et enduits d'argile. Les enduits de sol ont permis de mettre en évidence trois périodes de reconstruction du bâtiment⁸²⁶.

A la première période d'occupation, au niveau inférieur de la stratigraphie (*Vyshka 1*), la pièce n°3 était divisée en deux pièces (n°5 et 6) mitoyennes et reliées par un passage. La pièce n°6 contenait un vase dans l'angle sud, une grande jarre de 1,5 m de hauteur et 0,6 m de diamètre maximal scellée entre des briques carrées, ainsi qu'une brique (25 x 25 x 15 cm) marquée d'une étoile à six branches⁸²⁷.

A la période suivante (*Vyshka 2*), dans la pièce n°4, sept vases ont été découverts, ainsi que trois couvercles plats à anse en argile, dont l'un portait une marque de potier, reposant soit sur un vase, soit dans un vase, soit à proximité.

A la période *Vyshka 3*, la pièce n°3 est réduite en une seule, et la pièce n°4 est divisée en deux espaces (n°7 et 8). Dans la pièce n°3, une enclume en pierre à l'aspect d'un cylindre plat reposait près d'une structure saillante. Une inhumation a été découverte dans la pièce n°7. Le squelette reposait en décubitus latéral gauche avec la tête orientée vers le Sud-Est. Le crâne a

⁸²³ Shchetenko 1972a ; Shchetenko 1972b ; Kohl 1984 : 139.

⁸²⁴ Shchetenko 2000 : 137.

⁸²⁵ Shchetenko, Dolukhanov 1976 : 556.

⁸²⁶ Shchetenko 1971 : 431.

⁸²⁷ Shchetenko 1971 ; 1972a.

été placé sur un grand fragment de céramique. Un objet en pierre en forme de parallélépipède conique avec une ouverture au centre a été découvert à côté du corps⁸²⁸.

Le niveau *Vyshka 4* comporte une habitation avec une orientation différente de celle du bâtiment situé plus bas, ainsi qu'un complexe de production. Des vases entiers ont été dégagés dans l'angle de la pièce : deux jattes tournées et un pot modelé de type andronovien. A côté, dans la cour, un vase en argile grise avec un col haut décoré de cannelures et un ensemble d'instruments en pierre pour le travail du métal, notamment un moule en pierre pour la fonte de plusieurs objets (une épingle à tête en forme de croix et de serpe, des couteaux et poignards).

Cet ensemble de découvertes apparemment abandonné, laissant supposer un départ précipité, est recouvert par une épaisse couche brûlée de 0,5 à 1,1 m d'épaisseur, avec des poteries et des ossements animaux (*Vyshka 5*), correspondant à la première période d'abandon de l'établissement⁸²⁹.

Les enduits sur les sols du niveau suivant (*Vyshka 6*) sont disposés sur les restes de la couche de cendres. De nouvelles habitations apparaissent avec des foyers carrés en argile, disposés au centre⁸³⁰.

Au niveau *Vyshka 7*, une couche noire de vestiges carbonisés (0,15 - 0,5 m), constituant les traces d'un second incendie dans l'établissement, a été retrouvée sur le sol de la pièce n°1.

Le niveau *Vyshka 8* est représenté par une architecture et des découvertes semblables aux vestiges des couches inférieures de la fouille de I.N. Khlopin en 1974.

L'horizon *Vyshka 9* présentant deux ou trois niveaux de sol correspond aux fouilles de I.N. Khlopin de 1964-1965 et 1967, et à celle de B.A. Kuftin. Les niveaux "Vyshka 8 et 9" sont considérés par I.N. Khlopin comme appartenant à un complexe unique⁸³¹. Cependant, ce dernier note que les foyers du niveau "Vyshka 9" ont été réalisés en briques, posées de chant,

⁸²⁸ Shchetenko 1971 ; 1972a.

⁸²⁹ Il faut cependant noter que, dans certains comptes-rendus de A.Ja. Shchetenko (1971 et 1972a), le fouilleur ne mentionne pas de couches d'incendie, mais précise que ce niveau, désigné comme *Vyshka 3*, contient un sol ainsi que les vestiges d'une construction en briques (47 x 26 x 10 cm). S'agit-il de la couche suivante (*Vyshka 6*) ?

⁸³⁰ Ce niveau, nommé *Vyshka 2* dans les rapports de fouille de 1971 et 1972a, correspondrait aux couches anciennement dégagées par B.A. Kuftin (Shchetenko 1971 ; 1972a).

⁸³¹ Khlopin 1974 : l.l.

tandis que les fours de même forme mais construits en argile avec une cavité centrale étaient caractéristiques des habitations du niveau inférieur (*Vyshka 8*).

Le niveau *Vyshka 10* était lié à l'existence de six fours de potier (voire plus), peut-être d'époque différente (d'après les constructions diverses). Il est probable que ces fours correspondent aussi bien à l'âge du Fer qu'à des périodes plus tardives⁸³².

Le matériel céramique découvert sur le « *Vyshka* » de forme assez variée est essentiellement tourné, à l'exception de la "céramique de cuisine". Parmi les quelques vases tournés publiés, il s'agit notamment des types TfD3-4, TfG (2 exemplaires), TOB2-3 (2 exemplaires), TOB2-5 (3 exemplaires), ToA2-1, ToA3-13 et ToA4-1. La grande majorité des coupes, de taille uniforme, et certains petits pots sont couverts d'un engobe rouge interne et/ou externe, et présentent parfois un lustrage en bandes verticales. Environ 10% de poterie de couleur grise a été dénombré. Celles-ci présenteraient parfois des formes similaires aux autres poteries tournées de l'assemblage. L'ensemble de ces poteries n'est cependant pas publié.

La "céramique de cuisine" modelée, réalisée en argile additionnée de sable grossier et de gros nodules de quartz en grande proportion, montrant de nettes traces de combustion, est représentée par des pots⁸³³. Certaines de ces poteries présenteraient des incisions sur la lèvre⁸³⁴. Des céramiques de la sphère culturelle Andronovo ou apparentées ont également été mises au jour sur ce site en particulier onze pièces de type MAfB2-1.

Outre les poteries, il faut mentionner une faucille en métal cuivreux de type n°2, une boucle d'oreille de type n°2, des petits vases en pierre, un bâton en pierre de type n°2, des figurines anthropomorphes et zoomorphes en argile, trois sceaux (en cuivre à décor d'oiseau aux ailes déployées, en argile à décor géométrique et en pierre à motif indéterminé), ainsi que des outils de production agricole (pilons, mortiers, meules, râpes, etc.)⁸³⁵.

Grisha-Dépé

⁸³² Shchetenko 2000 : 132. L'analyse radiocarbone a fourni une date non corrigée de 2988 ± 60 BC/environ 1 030 avant n.è. (LE 665) soit vers 1170-1390 BC (MASCA corrigé) pour cette couche la plus haute, correspondant au dernier des niveaux dits NZG VI découverts sur le site (Kohl 1984 : 140).

⁸³³ Khlopina 1972 : 207-211.

⁸³⁴ Khlopin 1966 : 74.

⁸³⁵ Khlopin 1968.

Situé à 1,5 km au sud de Tekkem-Dépé, ce petit tépé a été étudié à la fin des années 1970 par A.Ja Shchetenko⁸³⁶.

Il s'agit d'une petite butte de 1,3 m de haut de moins de 1 ha. Les fouilles ont été effectuées sur une superficie de 900 m². Deux niveaux de construction ont été relevés. Le niveau le plus bas (*Grisha 2*) contenait un bâtiment rectangulaire avec des pièces étroites sur le côté ouest divisé par des murs de briques massifs parallèles. Une architecture de briques crues a été découverte également dans le niveau supérieur (*Grisha 1*) mais n'a pas été décrite.

La céramique des deux niveaux est dite identique. Des pointes de flèche en métal cuivreux, des pointes de lance et des boucles d'oreille ont aussi été découvertes⁸³⁷.

Tekkem-Dépé

Ce petit établissement, disposé à 5 km au sud-ouest de Kaakhka et à 1,5 km au sud de Namazga-Dépé, a longtemps été considéré comme ayant une stratigraphie de la seule période NZG VI. Il est établi sur une colline naturelle ovale d'une surface d'environ 2 ha, allongée dans une direction Nord-Sud. La partie sud apparaît plus haute (5,5 à 6 m au-dessus de la plaine environnante) que la partie nord.

La stratigraphie de ce site est épaisse de plus de 11 m, dont 4,5 à 5 m se trouve au-dessous du niveau de la plaine (cf.vol.3, fig.n°649). L'emplacement et le contenu des différents chantiers de fouille n'est pas clair. Il semblerait que plusieurs sondages, et trois chantiers de fouille aient été effectués⁸³⁸.

Le sondage de A.F. Ganjalín a révélé une stratigraphie sur 6 m de profondeur⁸³⁹, tandis que celui de A. Ja. Shchetenko disposé à 5 m de celui de A.F. Ganjalín sur la pente Sud-Est, de 23 x 2 m, a mis en évidence une stratigraphie de 10,3 m d'épaisseur comportant 24 périodes distinctes⁸⁴⁰.

Le chantier n°1 a été établi sur une surface d'environ 700 m² sur la pente sud de la colline, dégageant un grand bâtiment construit sur une plateforme en pisé au-delà d'un mur massif (de 3,8 à 4 m de hauteur) avec des tours rondes, inscrites dans le mur. La réfection

⁸³⁶ Kohl 1984 : 140.

⁸³⁷ Kohl 1984 : 140-141.

⁸³⁸ Ganjalín 1956b ; Shchetenko 1971 ; 1972b ; Kohl 1984 ; Shchetenko 1985 ; 2000.

⁸³⁹ Ganjalín 1956b : 69-71.

⁸⁴⁰ Shchetenko 1971 : 431-432.

périodique des sols (9 à 11 fois) et le blocage d'une série de pièces (n°33 et 36) ont conservé une hauteur de murs de 1,9 à 3 m⁸⁴¹.

La fouille n°2, sur une surface de plus de 1000m², a dégagé les deux niveaux de construction supérieurs. Des complexes de pièces séparés ont été mis au jour dans le niveau supérieur, incluant vingt pièces dans la partie sud de la zone fouillée dont beaucoup contiennent des saillies et des niches⁸⁴².

Un troisième chantier a été entrepris en 1982 sur une surface de 260 m² afin de définir la période de construction du mur de fortification, des tours et de la plateforme. Le mur, construit en briques crues et couverts de plusieurs couches d'enduit à l'extérieur, présenterait une bonne conservation jusqu'à environ 5 m de hauteur. Les tours présentent une hauteur maximale de 2 m. Des pièces de forme rectangulaire, dont la plus grande présente des dimensions de 7 x 3,5 m, ont été construites plus tardivement. Des cavités, ayant pu recevoir les poutres transversales du toit (à environ 2 m de hauteur depuis le sol), et des niches ont été observées dans les murs de briques crues couverts d'enduit. Un grand vase a été mis au jour dans l'angle d'une pièce. Une ruelle, d'environ 2 m de large, a été dégagée au sud de ces pièces. Il faut également noter la découverte d'une inhumation de chameau en connexion anatomique, avec le crâne placé au-dessus⁸⁴³.

Dans l'ensemble, quatre grands niveaux chronologiques rapportés à la période NZG VI ont été distingués :

A la première période, au niveau inférieur de la stratigraphie, *Tekkem 1*, le bâtiment est constitué de plusieurs pièces rectangulaires (15 pièces ont été dégagées), avec des structures saillantes contre les murs (*sufa*) et des cheminées d'angle, avec des foyers ronds en argile et des petites « tables » carrées au centre des logements. Des embrasures de porte ont été observées dans plusieurs pièces. La pièce n°3 possédait, dans l'angle nord, une niche ainsi que plus bas, une petite « table » en pisé. Dans l'angle Ouest de cette même pièce, une construction a été considérée comme un "foyer". Les murs de ces diverses pièces sont construits en briques crues (50 x 25 x 10 cm) sur 2 rangées, couverts d'une épaisse couche d'enduit, et conservés sur 0,5 m à 1,5-2 m.

⁸⁴¹ Shchetenko 2000.

⁸⁴² Kohl 1984 : 141.

⁸⁴³ Shchetenko 1985.

A la période *Tekkem 2*, le bâtiment a été transformé en complexe économique avec des constructions supplémentaires sur les côtés ouest et sud. Lors de la reconstruction, les pièces ont été divisées en deux à l'aide de murs transversaux. Certaines pièces ont été entièrement remplies de briques. Les portes ont été réduites de moitié. De nouveaux complexes de production avec des fours et des espaces de travail sont apparus.

La période suivante, *Tekkem 3*, sur la fouille n°1, montre une couche de déchets (0,8-1 m) avec des inhumations tardives de la période d'abandon du site. La conservation des murs est assez mauvaise en raison de l'intense calcination de cette zone à la période la plus tardive.

Sur cette couche, la période *Tekkem 4* correspond à l'établissement de maisons à une seule pièce (n°18, 20, 25) avec des sols enduits d'argile et des foyers carrés en argile au centre de la pièce. Les constructions de ce type occupent toute la partie centrale de l'établissement.

Dans la partie sud de la fouille n°1, une fosse a été dégagée dans l'angle occidental de la pièce n°43. La fosse a été à moitié comblée par des déchets de la période d'abandon de l'établissement. Dans la partie supérieure du remplissage de la fosse, un ensemble d'objets liés à la production métallurgique a été trouvé, incluant trois moules pour la fonte de cinq objets, une ébauche de moule rectangulaire, une enclume, un creuset, une hache en pierre polie et un morceau de minerai brun de fer, six couvercles de moules en pierre et deux en argile avec des traces de dépôt de suie, ainsi que des objets en métal cuivreux : un bracelet, un bouton rond avec un anse fondue et un fragment de couteau. Deux fours ont été fouillés à côté de la fosse⁸⁴⁴.

Un four en brique crue de forme rectangulaire (2 x 2,4 m), composé de deux chambres (inférieure - chambre de chauffe, et supérieure - chambre de cuisson) a été entièrement dégagé. Une partie de la voûte présentant des ouvertures, et une cheminée dans l'angle nord ont été conservés. Deux "foyers" se rapporteraient à cette même période : il s'agit de constructions en cône de forme ronde en briques crues. Le deuxième four céramique est disposé à 2,5 m à l'est du premier⁸⁴⁵.

Des sépultures ont été découvertes aussi bien dans le sondage que dans la fouille n°2, incluant à la fois des inhumations d'enfant parfois en vases, et des inhumations d'adultes –

⁸⁴⁴ Shchetenko 2000. S'agit-il des fours décrits par A.Ja. Shchetenko dans les lignes suivantes ?

⁸⁴⁵ Shchetenko 1972b : 529.

dont les femmes seraient sur le côté gauche – avec des céramiques et des objets en métal cuivreux⁸⁴⁶.

La poterie est dite identique pour les quatre périodes dégagées. Non publiées, il s'agit de céramiques tournées, de couleur claire, rouge ou grise, et de céramiques modelées⁸⁴⁷. La poterie modelée de type andronovien, à décor incisé, est également notée (trois vases de type MAfB2-1 et un vase de type MAfB2-3). Une tête de masse en pierre polie, une faucille réalisée à partir d'une mandibule animale, une colonnette, des pilons et des pesons appartiennent également aux découvertes⁸⁴⁸.

Ovadan-Dépé

Ce site, très peu connu, a fait l'objet d'une simple reconnaissance en 1974 par L.I. Khlopina⁸⁴⁹. Le matériel céramique n'a pas été publié mais s'inscrirait dans la période NZG VI. Quelques objets en métal sont connus dont un objet miniature.

IV) LE SUD-OUEST DU TURKMÉNISTAN

Plusieurs sites de la vallée de la Sumbar apparaissent culturellement reliés à la période finale de la civilisation de l'Oxus.

Jangi-Kala

Cette nécropole⁸⁵⁰, découverte fortuitement en 1951, est située dans la région de Geok-Dépé. Selon A.F. Ganjalin, elle serait reliée à l'établissement d'El'ken-Dépé ou Ekin-Dépé localisé à 2 km de la nécropole. Douze sépultures ont été mises au jour par A.F. Ganjalin sur une surface de 40 m², dont sept ont été décrites (cf.vol.3, fig.n°651). Le type de construction funéraire n'a pu être identifié en raison de la dureté du sol. Les squelettes, pour la plupart, étaient très mal conservés. Ces derniers étaient tous placés en position fléchie sur le côté gauche, avec une orientation préférentielle au NE. La poterie est tournée, grise ou rouge

⁸⁴⁶ Kohl 1984 : 141.

⁸⁴⁷ Shchetenko 1972b : 529.

⁸⁴⁸ Kohl 1984 : 141.

⁸⁴⁹ Khlopina 1981 : 37.

⁸⁵⁰ Ganjalin 1956a.

(types TfA1-1, TfA1-5, Tfb1-25, Tfb1-28, Tfd3-13, ToA3-8, ToA3-9 et TωB2-3). Plusieurs objets en métal cuivreux se trouvaient dans les tombes : des épingles de type n°7 et des boucles d'oreille de type n°2, ainsi que des perles en matériau artificiel blanc de type n°1. Parmi les objets non figurés, des anneaux et un diadème ont été mentionnés. Une figurine anthropomorphique en argile plus grossière et plus épaisse que les figurines classiques de la période NZG V a été découverte dans une des sépultures.

El'ken-Dépé ou Ekin-Dépé

Cet établissement⁸⁵¹, situé dans la région de Geok-Dépé et davantage connu pour son occupation de l'âge du Fer, a révélé la présence de poteries analogues à celles découvertes dans la nécropole de Jangi-Kala selon A.F. Ganjalín. Le premier niveau (*El'Ken I*), dégagé dans la citadelle centrale, correspondrait à la période NZG VI sur une épaisseur de 4 m. La présence d'une jatte tournée de type TOB2-5 doit être signalée. La taille de l'occupation de la période NZG VI est toutefois difficile à estimer sur ce site en raison de perturbations plus tardives. Pour Ph. Kohl⁸⁵², la poterie plutôt locale rappellerait les cultures de l'âge du Fer ancien du Dehistan, Hissar III, Sialk V, et Giyan I-II en Iran. Aucune planche de matériel n'a été publiée, ce qui ne permet pas d'en juger.

V) LE NORD-EST DE L'IRAN

Deux sites, Tépé Yam et Yarim Tépé, localisés dans le Khorassan iranien présenteraient une phase d'occupation de la période NZG VI. A. Mousavi note cependant que l'occupation de ces deux sites se terminerait aux alentours de 1800 avant n.è.⁸⁵³. Le matériel de ces sites n'est pas publié.

⁸⁵¹ Ganjalín 1956a ; Kachuris 1967.

⁸⁵² Kohl 1984 : 141.

⁸⁵³ Mousavi 2008 : 110.

Tepe Yam

Ce site localisé dans la vallée supérieure de l'Atrek connaît une occupation principale au cours de l'âge du Fer ancien, mais un niveau de l'âge du Bronze final y serait également attesté⁸⁵⁴.

Yarim Tepe

Situé dans la plaine de Darreh Gaz, ce site est localisé sur la rive droite du Rud-i Artian, affluent de la rivière Dorungar, à 4 km au nord-ouest de Darreh Gaz. Ce tépé s'élève à plus de 35 m au-dessus du niveau de la plaine. Une occupation ancienne de l'âge du Bronze est attestée jusqu'à la phase finale correspondant au NZG VI de l'autre côté du Kopet Dag. Des vestiges d'une occupation à l'âge du Fer ancien ont également été relevés⁸⁵⁵.

⁸⁵⁴ Venco Ricciardi 1980 : 57-58.

⁸⁵⁵ Kohl et Heskell 1980 : 169.

TROISIEME PARTIE
RESULTATS ET ESSAI D'INTERPRETATION

CHAPITRE 8 : CARACTÉRISATION DE LA FIN DE L'ÂGE DU BRONZE EN ASIE CENTRALE MÉRIDIONALE

L'Asie centrale méridionale à l'âge du Bronze apparaît comme une société multiculturelle où plusieurs faciès culturels coexistent sur un même territoire aux côtés de la civilisation de l'Oxus. Ces différentes cultures seront abordées de manière successive en présentant certains résultats issus des analyses effectuées précédemment. Dans un premier temps, une définition archéologique précise de la période finale de la civilisation de l'Oxus sera proposée à partir des données exposées. Celle-ci servira de base à l'analyse comparative effectuée entre cette phase finale et les phases précédente (période d'apogée de la civilisation de l'Oxus) et suivante (cultures à céramique modelée peinte) développée dans le chapitre 10. Les autres groupes culturels en présence seront appréhendés dans un second temps : la culture du Vakhsh, la culture de Bishkent, les cultures andronoviennes ou apparentées et les cultures indéterminées. Enfin, la question cruciale des relations et interactions sera débattue dans un troisième temps.

I) LA CIVILISATION DE L'OXUS À LA PHASE FINALE

1) Implantation territoriale

Les données disponibles ne permettent de comptabiliser que relativement peu de sites pour la période de l'âge du Bronze final⁸⁵⁶. A l'exception des sites de transition entre l'âge du Bronze final et l'âge du Fer ancien, il s'agirait actuellement de 78 sites correspondant à 25 établissements, 37 nécropoles ou sépultures isolées et 16 sites de nature indéterminée. Les régions d'implantation sont les suivantes (cf.vol.3, Carte n°8) : le sud de l'Ouzbékistan, le sud-ouest du Tadjikistan, la vallée du Zeravchan, le nord de l'Afghanistan, le centre du

⁸⁵⁶ Il faut toutefois préciser que plus de 225 sites datés du Late Bronze Age ont été repérés dans la zone du delta du Murghab (Gubaev, Koshelenko, Tosi 1998) dont il est fort probable qu'une partie d'entre eux a également été occupé au cours de la dernière phase du Bronze final. Cependant, il est actuellement impossible de le confirmer en l'absence de publications du matériel.

Turkménistan (delta du Murghab), le sud du Turkménistan le long des piémonts du Kopet Dag et le nord de l'Iran.

Ces installations concernent différentes zones écologiques, situées aussi bien dans les plaines alluviales, que sur leurs terrasses ou les piémonts (cf. vol.2, Tableau n°1).

Les sites de piémonts, essentiellement localisés dans les régions méridionales de l'Ouzbékistan (Pashkhurt, SD547, SD558, etc.) et au Tadjikistan (Kangurtut, Teguzak, Baraki Kurug, Kangurt, Dakhana, Karimberdy), sont disposés sur des zones plus ou moins planes des pentes de loess à plus de 1000 m d'altitude et toujours à proximité de *saj* profonds apportant une eau douce potable.

Les établissements de la période finale de taille diverse sont en général assez petits. En Bactriane, les dimensions exactes de l'établissement de Dzharkutan à la période finale de l'âge du Bronze ne sont pas encore connues avec exactitude. Il semblerait que certaines zones occupées précédemment ne le soient plus et que de nouvelles zones aient été habitées. Le site de Molali-Tépé occupe une superficie de 8-9 ha et celui de Bujrachi-Tépé 1 de 10 ha.

Dans le sud-ouest du Tadjikistan, les établissements paraissent compris entre 0,5 et 3 ha. En Margiane, la superficie maximale du site de Takhirbaj 3 est estimée à 22,5 ha et la butte sud de Gonur-dépé 1 de 2 ha environ⁸⁵⁷.

Le long des piémonts du Kopet Dag, la superficie de la colline sud d'Anau, de Namazga-Dépé (« Vyshka »), de Tekkem-Dépé et d'El'ken-Dépé ne dépasse pas les 2 ha. Le site de Grisha-Dépé est estimé à 1 ha. Cependant, cette occupation réduite en surface ne semble pas l'avoir été dans le temps puisque l'épaisseur de la stratigraphie de cette période atteint 7 m sur le « Vyshka » de Namazga-Dépé et 6 m à Tekkem-Dépé.

2) Architecture et aménagement domestique

Les différents types d'architecture répertoriés révèlent une diversité des modes de construction, mais un des traits les plus remarquables de cette période correspond à l'absence apparente d'édifices monumentaux (type n°1) nouvellement construits. Il est vrai que le site

⁸⁵⁷ Dans le Murghab, d'après la découverte de tessons jonchant cet espace de façon presque continue, M.Cattani et S.Salvatori ont proposé l'hypothèse de plus grands établissements (Cattani, Salvatori 2008 p.4-5). Ce travail montre cependant qu'il n'est pas possible d'adhérer à l'hypothèse d'un peuplement continu dans la zone du Murghab.

de Tekkem-Dépé a révélé une plateforme, sur laquelle un important édifice pourvu d'au moins 15 pièces a été installé, ainsi qu'un mur de fortification pourvu d'une tour ronde. Cependant, d'une part, A. F. Ganjalín ne lui accorde pas la monumentalité des grands édifices connus à la période précédente⁸⁵⁸, et d'autre part, son attribution à la période NZG VI apparaît encore douteuse, dans la mesure où certaines analogies pour les couches les plus anciennes semblent avoir été établies avec du matériel de Tureng-Tépé IIIC et Hissar IIIC datés de la période du Bronze moyen⁸⁵⁹. Le "Vyshka" de Namazga-Dépé a également révélé la présence d'un grand bâtiment construit sur plateforme dans les niveaux inférieurs, mais il ne semble pas non plus présenter de caractère monumental.

De même, à Dashly 3, le bâtiment plus petit édifié après l'abandon du « palais », possiblement fortifié, ne peut dans l'état actuel des données être attribué à la période finale de la civilisation de l'Oxus.

En revanche, les bâtiments monumentaux élevés à la période précédente continuent d'être utilisés dans certains cas. Le site d'Adzhi Kui 9 est marqué aux alentours de 1650 avant n.è. par diverses interventions sur la forteresse érigée aux périodes précédentes. Malgré la pauvreté des vestiges et l'importante érosion des couches supérieures, les tours sud-est et sud-ouest paraissent avoir subi des modifications. De même, à l'intérieur de la forteresse, des contreforts et des piliers ont été construits pour renforcer les murs. Une structure quadrangulaire est accolée à la façade sud. Ce type d'intervention est interprété par les fouilleurs comme un souci de repli à l'intérieur des murs de la forteresse et à une contraction de la zone résidentielle⁸⁶⁰. Une situation semblable a été relevée à la dernière période du site d'Adzhi Kui 1.

À Dzarkutan, la situation n'est pas claire. Pour certains fouilleurs⁸⁶¹, l'abandon du « palais » et du « temple » serait daté de la période finale de l'occupation soit des périodes Molali-Bustan. Pour d'autres⁸⁶², bien que des activités agricoles ultérieures aient pu perturber les couches, la dernière occupation du "temple" correspondrait à la période Kuzali, tandis que les poteries les plus tardives se rencontreraient aux abords du bâtiment. Enfin, dans la "citadelle", la présence de poteries Molali-Bustan est-elle attestée en dehors des fosses ?

À Gonur-Dépé 1 Sud, d'après la périodisation de ce site, la forteresse apparaît avoir été édifiée dès la fin de l'âge du Bronze moyen. Peu de données concernent la troisième période,

⁸⁵⁸ Ganjalín 1956b.

⁸⁵⁹ Shchetenko 1985 : 558.

⁸⁶⁰ Rossi-Osmida 2007 : 118-119.

⁸⁶¹ Askarov, Shirinov 1993.

⁸⁶² Huff 2000a.

hormis le fait qu'elle soit marquée par l'édification de constructions en brique crue assez mal agencées aux alentours de la forteresse, ce qui semblerait indiquer que ce bâtiment monumental existait encore⁸⁶³.

Les sites fondés à la période tardive, dans l'ensemble de la civilisation de l'Oxus à l'exception du sud du Tadjikistan, révèle majoritairement une architecture non monumentale en brique crue. Il s'agit d'habitations, plutôt petites, groupées autour de cours et organisées en quartiers par des ruelles plus ou moins larges. Ce plan apparaît caractéristique des zones d'habitat de Namazga-Dépé, de Tekkem-Dépé ainsi que de Takhirbaj 3. Les constructions édifiées précédemment sont parfois divisées en pièces plus petites comme l'indiqueraient les vestiges des phases *Vyshka III* à Namazga-Dépé et *Tekkem 2* à Tekkem-Dépé. L'orientation des bâtiments semblerait relativement identique entre les constructions plus récentes et les plus anciennes de l'âge du Bronze final sur le « Vyshka » de Namazga-Dépé, indiquant ainsi une certaine stabilité de planification architecturale souhaitée par les habitants⁸⁶⁴.

L'architecture en brique sur la butte B de Shortughai apparaît également relativement simple⁸⁶⁵.

Dans la région du Surkhan-Darya ouzbek, outre le site de Dzharkutan, les autres habitats ne présentent ni systèmes de fortification, ni grands bâtiments, ni niveaux d'occupation épais. De même, l'absence de sites détectés à proximité des nombreux cimetières découverts aussi bien dans le sud de l'Ouzbékistan que dans le sud du Tadjikistan, interroge sur la taille et la nature des établissements. S. Stride suppose qu'ils étaient de petite taille avec des structures architecturales plutôt légères⁸⁶⁶. Par ailleurs, s'agit-il toujours de structures permanentes ?

Dans les établissements avérés, les murs sont réalisés en brique crue et enduits d'argile. Sur le site de Namazga-Dépé, les murs en brique crue des niveaux les plus anciens de l'âge du Bronze final, repérés à une profondeur située entre 2,5 et 4 m, présentent une assez forte épaisseur, de 0,4 à 0,6 m.

Dans l'ensemble, les installations en briques crues de la période finale de l'âge du Bronze sont encore mal connues, mais les recherches actuelles menées sur l'établissement de Dzharkutan, notamment sur les périodes tardives, devraient permettre de mieux connaître ces habitats.

⁸⁶³ Sarianidi 1993a : 29.

⁸⁶⁴ Shchetenko, Dolukhanov 1976.

⁸⁶⁵ Francfort *et al.* 1989 : 59.

⁸⁶⁶ Stride 2004 : 279.

D'autres modes de constructions ont été mis au jour dans le sud-ouest du Tadjikistan. Il s'agit des types de structures n°3, 4, 5 et 8.

Le type n°3, constitué d'alignements de plusieurs rangées de pierres disposées à plat formant des bâtiments ouverts sur un côté, s'avère le plus répandu dans les zones de piémonts de cette région. De nombreux soubassements en pierre indiquent en effet la présence de murs ayant, dans la majorité des cas, une largeur de deux à trois rangs de grosses pierres de rivière posées à plat. La largeur moyenne de ces fondations est de 60 à 80 cm, tandis que le mur le plus large a été découvert à Kangurtut avec une largeur de 120 cm⁸⁶⁷. La hauteur conservée de ces fondements est représentée par une ou deux rangées de pierres (plus rarement trois rangs). Il s'agit de murs en pierres sèches, avec un remplissage de petits cailloux ou de graviers, ou de pierres jointes par un mortier d'argile. Parfois une couche épaisse de mortier a été posée sous le premier rang de pierres.

Quel était le matériau disposé au-dessus de ces fondations et formant les murs des bâtiments ? Il ne semble pas que ce fussent des briques dans la mesure où il n'y en a pas de traces dans ces édifices, alors qu'elles ont été utilisées pour la construction des fours de potier, notamment à Kangurtut. Il s'agissait probablement de *pakhsa* ou adobe (mélange d'argile et de paille) dont certains fragments ont été découverts sur le site de Kangurtut. Ce matériau fragile était peut-être de mauvaise qualité, ce qui expliquerait sa disparition sur les autres sites⁸⁶⁸. Concernant le mur de soubassement en pierres découvert à Dzarkutan, A.A. Askarov a supposé l'existence d'une élévation composée d'une couche de *pakhsa* sur laquelle se trouverait une maçonnerie en brique crue⁸⁶⁹.

Ces habitats installés sur les pentes (10 % de dénivelé à Kangurtut ou Teguzak) ont été réalisés grâce à la mise en place d'un aménagement en terrasse (cf.vol.3, fig.n°611-612). Les surfaces ont été aplanies de sorte que les murs arrières et latéraux, de hauteurs diverses, apparaissent plus ou moins encastés dans le sol. Les fondations en pierre apparaissaient soit directement placées à la surface du sol, soit légèrement enfoncées dans le sol vierge (de 20 à 35 cm), soit placées dans un petit fossé. Les bâtiments légèrement enfoncés dans le sol sont caractéristiques à Teguzak et Dakhana.

⁸⁶⁷ Vinogradova 1993b : 244.

⁸⁶⁸ Certains parallèles ethnographiques ont été réalisés à cette occasion, dans la mesure où certaines maisons construites encore actuellement dans des villages du Tadjikistan notamment présentent des soubassements en pierre supportant des murs en *pakhsa* (P'jankova 2001 : 351).

⁸⁶⁹ Askarov 1980 : 445.

Ce procédé de construction est comparable sur tous les sites en raison des contraintes imposées par le milieu naturel. Cette technique favorisait, par ailleurs, l'isolation thermique de l'édifice.

Ces structures apparaissent comme des complexes domestiques et économiques. A Kangurttut, les vestiges de construction ont été dans l'ensemble découverts au bord du promontoire, le long du *saj*, tandis que la partie centrale a été laissée sans constructions. Dans la zone II, les fondations des murs indiquent l'existence possible de quatre bâtiments, munis d'entrées latérales, formant un carré autour d'une cour centrale semi-ouverte. Pour certains chercheurs, les structures de pierres en forme de caisson ou de « fleur » ont pu servir de base pour une couverture de poteaux en bois aussi bien sur la partie centrale que sur les bâtiments. La relative symétrie de disposition des « fleurs » de pierre et des piliers le long des murs aurait permis de couvrir la partie centrale et de diminuer la portée à l'intérieur des logements. Ce type de construction a été rapproché des *aïvan*⁸⁷⁰ traditionnels d'Asie centrale. Les logements latéraux constitueraient des habitations, et la partie centrale semi-ouverte aurait servi de cour intérieure, utilisée en été⁸⁷¹.

Il est difficile de mettre en évidence l'existence d'un plan régulier des constructions sur tous les sites concernés du sud du Tadjikistan. Le nombre d'habitations n'a souvent pas pu être défini, de façon précise. La plupart des habitats apparaissent construits en périphérie du site laissant la zone centrale non bâtie. Les constructions ont été établies à des distances assez importantes les unes des autres. Les bâtiments semblent cependant suivre une orientation bien précise à Kangurttut, Dakhana et Teguzak : les angles de presque tous ces édifices sont disposés selon les points cardinaux, ce qui pourrait être lié, d'après certains parallèles ethnographiques, à un souci de protection contre le vent⁸⁷².

A Teguzak et Dakhana, les bâtiments de forme rectangulaire, mitoyens les uns des autres, apparaissent ouverts vers l'ouest et le sud. L.T. P'jankova a émis l'hypothèse de bâtiments saisonniers, utilisables en été seulement, formant des sortes d'auvents-abris pour se protéger du vent et du soleil – d'autant plus que les bâtiments de Teguzak sont légèrement enfoncés dans le sol.

⁸⁷⁰ L'*aïvan* correspond à un élément d'architecture traditionnel en Asie centrale prenant l'aspect d'un portique.

⁸⁷¹ Vinogradova 2004a : 32-33.

⁸⁷² Vinogradova 2004a : 32.

Ces différents bâtiments sont pourvus de sols de différentes natures. Il s'agit généralement d'enduits d'argile ou parfois de torchis comme à Tikar 2. A Kangurtut et Teguzak, les sols peuvent également être fortement damés ou enduits d'argile. Le sol de certaines parties de bâtiment à Teguzak contenait une grande quantité de concrétions calcaire, lui conférant une couleur blanche, tandis que celui de Dakhana contenait des charbons et des taches de cendres (pièces I, II et III de la zone I). Les pièces IV et V de la zone I de Dakhana possèdent un sol constitué d'une couche de graviers épaisse de 30-35 cm. Ce type de sol a été également constaté dans les bâtiments de la zone II de Dakhana, bien que plus damé et reposant sur une strate de grosses pierres, d'une épaisseur de 15-25 cm⁸⁷³.

Un pavage de pierres plates de grandes dimensions a été partiellement conservé dans la cour d'un complexe de Kangurtut⁸⁷⁴. Plusieurs pavages de galets ont également été mis en évidence à Dakhana et Teguzak en-dehors des constructions⁸⁷⁵.

Ces habitats sont pourvus de nombreuses structures domestiques. Il s'agit notamment de foyers domestiques à l'intérieur des habitations, comme cela est le cas à Gonur-Dépé 1 Sud, dans le quartier oriental de Namazga-Dépé ou dans le complexe architectural de la période 4 de Tekkem-Dépé. En dehors des foyers simples, des foyers en argile plus élaborés, accolés au mur, creux, de forme ronde, avec des parois enduites d'argile ont été découverts dans une habitation de la zone VI de Kangurtut. Un autre foyer en argile a été réalisé dans la pièce I de Teguzak. Présentant des dimensions de 50 x 30 m, il est rempli de fragments d'enduits d'argile cuite et de tessons de céramique de cuisine. La présence de silos de stockage est également connue sur la butte B de Shortughai⁸⁷⁶.

La présence de traces de bûcher (terres brûlées, charbons) a été distinguée sur le sol d'un bâtiment de Teguzak. Une structure en argile a été désignée par les fouilleurs comme un autel. L.T. P'jankova a supposé la réalisation de cérémonies rituelles avec des libations et des jets de vases dans un feu, et tend à interpréter le site de Teguzak comme un sanctuaire cultuel en relation avec la transhumance⁸⁷⁷.

Il faut cependant noter que des traces de feu n'ont pas été repérées sur le mur nord de ce bâtiment, ce qui assure de la réalisation du bûcher avant l'élévation de ce mur. De plus, les

⁸⁷³ P'jankova 2001 : 354.

⁸⁷⁴ Vinogradova, Kuz'mina 1986 : 139.

⁸⁷⁵ P'jankova 2001 : 354.

⁸⁷⁶ Francfort *et al.* 1989 : 59.

⁸⁷⁷ P'jankova 1985 ; 1999b : 289-290.

seuls vestiges matériels présents ne permettent pas de statuer sur la nature cultuelle de la structure en argile et du bâtiment.

D'autres alignements de pierres ont été relevés sur les sites du sud-ouest du Tadjikistan (type n°4). Il s'agit de murs d'une ou deux rangées de pierres plantées sur leur arête (Dakhana). Celles-ci n'ont pu former des fondations de murs tout comme les structures précédemment décrites. L.T. P'jankova considère qu'ils ont pu constituer les bases de constructions plus légères, comme des barrières ou clôtures de branches ou de baguettes d'osier⁸⁷⁸.

Un autre type de structure architecturale (type n°5) apparaît sur le site de Teguzak constitué d'amas de pierres disposés en chaîne discontinue, formant un arc de cercle d'environ 5 m de diamètre. Certaines de ces pierres sont enfoncées dans le sol par leur arête. Le sol apparaît surcreusé de 20-25 cm par rapport aux groupes de pierres et pourvu d'un pavage ovale de galets. La question se pose également de la nature de l'élévation de ce type de structure. Aucun trou de poteau ni de résidus de matériaux n'ont été mis au jour. Ces groupes de pierres sont interprétés comme les vestiges de constructions arrondies de type léger⁸⁷⁹. Certains parallèles ont été relevés avec des aménagements contemporains observables dans le sud du Tadjikistan. Il s'agit d'enclos et de palissades pour le bétail élaborés avec des branches, des grosses tiges de fêrûle (*Ferula*) ou de joncs⁸⁸⁰.

Cet usage domestique est envisageable, mais l'hypothèse d'un autre habitat léger confectionné à partir d'une ossature de bois ou de branchages et consolidé à la base par des pierres ne peut être exclue.

Il faut, par ailleurs, noter que des vestiges de maçonneries de pierres, réutilisant parfois des meules, ont été découvert sur le « Vyshka » de Namazga-Dépé dans des niveaux situés entre les couches NZG V et NZG VI (entre 4 et 4,5 m de profondeur). Aucune illustration ni aucune indication ne sont disponibles afin d'en définir le type et la fonction.

⁸⁷⁸ P'jankova 2001 : 351. Dans les villages contemporains du Tadjikistan, en dehors du loess, des pierres et du bois, de nombreux végétaux sont également utilisés pour les constructions [branchages, osier, *kamysh*, fêrûle (*Ferula*)] abondants sur les piémonts.

⁸⁷⁹ *Ibid.* : 351.

⁸⁸⁰ P'jankova 1999b : 289.

Des structures en pierres indéterminées (type n°8), découvertes à Kangurtut et Dakhana, présentant la forme de petits caissons carrés ou arrondis (environ 70 à 75 cm de diamètre ou de côté) de pierres plates, creusés dans le sol et disposés autour d'une pierre centrale posée horizontalement sur le fond. Un exemplaire de Kangurtut apparaît sous un soubassement en pierres, indiquant peut-être leur fonction indépendante des logements. N'ayant pas de parallèles ethnographiques, N.M. Vinogradova a proposé d'identifier ces structures à des bases de poteaux en bois puis a abandonné cette idée⁸⁸¹.

Des constructions circulaires relativement identiques ont été révélées sur les sols de plusieurs pièces du bâtiment monumental de Sapallitépé. Présentant un revêtement en pierres et une couche de cendres sur le fond, ces structures sont considérées comme des foyers pour le chauffage⁸⁸². Les caissons découverts sur les sites du sud-ouest du Tadjikistan ne présentent cependant pas de cendres.

Sur la plupart des sites, les zones de production apparaissent isolées le plus souvent hors des zones d'habitat, en périphérie de l'établissement. A Kangurtut, des complexes économiques de production ont été installés à la périphérie orientale (zones I, III, VI, IX). Plusieurs fours à céramiques ont été dégagés dans les zones Ia et XI. Des pierres et des déchets ont été rassemblés dans la partie occidentale de l'établissement (zones IV et V) où deux inhumations d'enfant et une d'animal ont également été trouvées.

Les fours de potiers sont également installés dans des emplacements plus éloignés à Molali-Tépé ou à Dashly 3. Des vestiges de trois fours munis d'une base en pierre ont été découverts sur une zone isolée de Karimberdy. L'un a conservé une ouverture pour le passage du combustible, formée de deux pierres plates posées de chant couvertes par une troisième pierre⁸⁸³.

Enfin, le site de Bustan 4 avec six fours de potier⁸⁸⁴, le quartier occidental du *Vyshka* de Namazga-Dépé révélant trois fours de potier et la colline n°1 de Dzharkutan correspondent à des zones d'activités artisanales de production de poteries.

⁸⁸¹ Vinogradova 1987a : 130 ; 1993b : 244.

⁸⁸² Askarov 1977 : 25, 33 ; 43, fig.16.

⁸⁸³ P'jankova 1996b : 197-198, fig.2.

⁸⁸⁴ Kohl 1984 : 156.

3) Les artefacts

a) L'assemblage céramique

L'analyse typologique révèle une grande hétérogénéité de l'assemblage céramique de la civilisation de l'Oxus à la période finale. Le corpus étudié concerne presque exclusivement des vases entiers et provient en très grande majorité des tombes. Sur un corpus de 1767 vases, j'ai actuellement pu répertorier 207 types de céramiques tournées pour un ensemble de 1726 pièces (118 types de formes fermées pour 1049 vases et 89 types de formes ouvertes pour 677 vases) et 21 types de céramiques modelées pour 41 vases (13 types de formes fermées pour 27 pièces et 8 types de formes ouvertes pour 14 vases). La répartition des types de poterie tournée et modelée représente respectivement 91 et 9% de l'ensemble du complexe céramique (cf.vol.2, Tableau n°10 ; Graphiques n°1a et b). En quantité de vases répertoriés, en gardant à l'esprit que l'inventaire des céramiques mises au jour en majorité tournée est loin d'être exhaustif, cet écart est encore plus sensible puisqu'il s'agirait de 98% de poteries tournées et de seulement 2% de poterie modelée.

Cette proportion varie légèrement selon les sites et la zone géographique (vol.2, Tableaux n°11 et 12). L'analyse révèle que les poteries tournées sont nettement majoritaires par rapport aux poteries modelées "non andronoviennes" dans le sud de l'Ouzbékistan ainsi qu'en Margiane, tandis qu'elles le sont moins dans le sud du Tadjikistan ou le nord de l'Afghanistan et peut-être dans les piémonts du Kopet Dagħ. Par ailleurs, les nécropoles renfermeraient davantage de céramiques tournées que les établissements (bien que les résultats soient plus ou moins limités par un problème de représentativité des données concernant les sites d'habitat), ce qui doit être expliqué par la présence de poteries dite de cuisine. Enfin, à l'exception notable de la nécropole de Kumsaj, et, dans une moindre mesure, de Bustan 6 et de Dzharkutan, la poterie modelée "andronovienne" apparaît surtout présente sur les établissements.

Les vases de la période finale présentent des dimensions relativement restreintes (moins de 50 cm de hauteur et de 30 cm de diamètre à l'ouverture), particulièrement ceux de la période Bustan. Il n'existe plus de grandes jarres de stockage ce qui pose notamment la question de l'entrepôt des grains à cette période.

Le dépôt dans les tombes de réservoirs de coupe seuls, dont le pied semble avoir été intentionnellement brisé, constitue une caractéristique des phases finales de la civilisation de

l'Oxus. Ce phénomène apparaît dans les sépultures du sud du Tadjikistan, à Kangurtut⁸⁸⁵ et à Gelot⁸⁸⁶. Un parallèle peut également être établi à Dzharkutan où plusieurs sépultures et cénotaphes de la période tardive (Fosse D-6 ; 1019-3 ; Ch.3, n°10 ; 1024-7) récemment découverts par la Mission Archéologique franco-ouzbèke révèlent ce type de pratique⁸⁸⁷. Cette dernière semble se répandre à la phase Molali où elle est très commune.

On notera, par ailleurs, la similitude des vases du sud du Tadjikistan avec ceux de Bactriane méridionale en Afghanistan. Il s'agit, par exemple, du pied de certains coupes à bord rentrant (types ToA2-7, ToA2-4, ToA2-18) à moulure médiane présent à Tandyrjul, Nurek et à Dashly 17 ou 19.

Différents modes de fabrication, liés à plusieurs chaînes opératoires, ont été pratiqués. La plupart des poteries apparaissent réalisées ou reprises au tour, mais une partie d'entre elles a toutefois été façonnée à la main. Une vaste étude technologique des diverses chaînes opératoires de montage du vase est à mener sur les poteries des différentes phases de la civilisation de l'Oxus⁸⁸⁸. Quelques observations générales ont pu toutefois être dégagées sur la base de plusieurs travaux⁸⁸⁹. L'étude des macro-traces a été principalement effectuée à l'œil nu.

- *Céramiques tournées*

- *Type de dégraissant*

D'après mes observations en Bactriane septentrionale sur les poteries des sites de Dzharkutan, de Bustan, de Zhinzhak Tépé, de Kangurtut, de Kumsaj ou de Tandyrjul, la pâte est bien cuite, relativement fine, très majoritairement de couleur beige clair à orangée ou parfois rouge-orangée. Il s'agit d'un dégraissant minéral fin. La pâte des céramiques de Kangurtut contient un assez grand nombre d'inclusions de gros nodules calcaire qui ont pu provoquer la présence de vacuoles parfois importantes, ainsi que des concrétions de sel. Des analyses pétrographiques ont été réalisées sur plusieurs fragments de céramiques de

⁸⁸⁵ Vinogradova *et al.* 2008 : 344-352, fig.49-57.

⁸⁸⁶ Vinogradova 2009, fig.2.

⁸⁸⁷ Luneau, Bendeziú-Sarmiento s.p.

⁸⁸⁸ Un travail de doctorat comparant la technologie de fabrication de poteries (notamment de l'âge du Bronze) provenant de la péninsule arabique (Hili) et du Turkménistan (Ulug-Dépé, Gonur-Dépé), réalisé par A. Dupont-Delaleuf (Université Paris Ouest Nanterre), est actuellement en cours.

⁸⁸⁹ Balfet, Fauvet-Berthelot, Monzon 1983 ; 1989 ; Dupont-Delaleuf 2005 ; 2010.

Kangurtut⁸⁹⁰. Différents minéraux ont été mis en évidence, notamment du quartz utilisé comme dégraissant. Cependant, la détermination des poteries locales et des poteries importées n'a pas été possible en raison du manque d'un référentiel sur la géologie de la région.

Les poteries des périodes III et IV de Shortughai se révèlent également être à pâte fine, avec un dégraissant minéral plutôt abondant⁸⁹¹. Les analyses pétrographiques ont révélé un ensemble assez homogène plutôt local. Deux zones d'alimentation distinctes, situées dans la basse ou la moyenne vallée de la Kokcha, ont été mises en évidence. Par ailleurs, d'autres poteries semblent provenir de la vallée de l'Amu-Darya voire de régions plus éloignées⁸⁹².

Dans le sud du Turkménistan, sur les sites de Namazga-Dépé et Tekkem-Dépé, la pâte est fine, dégraissée de petites particules organiques et de quartz présentant une cuisson régulière de teinte jaune, vert-blanchâtre ou grise⁸⁹³. L.I. Khlopina parle également d'un petit groupe de poteries grises à dégraissant de chamotte⁸⁹⁴.

Une poterie tournée grossière à dégraissant végétal (10 à 20 %) a été mentionnée dans les couches de l'âge du Bronze final sur le site de Takhirbaj-Dépé 1⁸⁹⁵. Celle-ci ne semble cependant pas avoir de comparaisons sur les autres sites du Bronze tardif.

- Montage

Un boudinage de la paroi (irrégularité de la paroi due à une mauvaise intégration des colombins entre eux), généralement interne mais parfois également externe, existe sur de nombreuses céramiques, attestant d'un façonnage par assemblage de fragments de pâte argileuse (colombins).

Par ailleurs, l'emploi de la rotation est prouvée par l'observation de fines stries horizontales parallèles (marques laissées par les doigts lors de la rotation sur de l'argile très mouillée) très fréquemment visibles aussi bien sur la face externe que sur la face interne, ainsi que par l'existence d'un ombilic central sur le fond interne du vase correspondant à l'interstice existant entre les deux pouces du potier lors du creusement de la balle d'argile au tournage.

L'association de ces deux types de macro-traces est observée sur la plupart des vases et des tessons, notamment à Dzharkutan, Bustan ou à Kangurtut. Cela semble signifier que ces

⁸⁹⁰ Cardellini, Bartolomeo, Guidi 2004 ; Kovnurko 2004.

⁸⁹¹ Francfort *et al.* 1989 : 226-235.

⁸⁹² *Ibid.*, 235-239.

⁸⁹³ Shchetenko 1999 : 325.

⁸⁹⁴ Khlopina 1981.

⁸⁹⁵ Cattani, Genito 1998 : 75.

poteries ont été réalisées selon un mode opératoire composite, combinant l'assemblage de colombins et l'usage de la rotation.

La surface des poteries peut parfois apparaître assez irrégulière avec des traces de bosselage, notamment à Kangurttut, et porter des traces de finition, comme le lissage et la reprise à l'estèque. Certains fonds présentent des stries caractéristiques d'un enlèvement de matière à l'aide d'une cordelette.

Ces premières observations permettent ainsi de nuancer la vision classique posée sur les céramiques de l'ensemble de la culture de Sapalli (Bronze moyen et final) en affirmant que cet assemblage n'est pas exclusivement tourné au tour à rotation rapide et permettent de soulever quelques questions sur les techniques des artisans céramiques. Quelles sont les diverses chaînes opératoires ? Y a-t-il des pièces uniquement tournées ? A quelle séquence du processus de fabrication intervient la rotation ? Quel type de support rotatif a été utilisé : la tournette à rotation lente et discontinue, ou le tour de potier à rotation rapide et continue ? Quels sont les outils utilisés lors du façonnage ?

- Finitions et décors

L'analyse du corpus céramique étudié a permis de constater l'existence de 17 types de décors sur les vases tournés de la période finale de la civilisation de l'Oxus. Il s'agit des types n°1 (engobe rouge foncé), 2-A, 2-B, 3 (engobe rouge foncé), 4-A, 4-B, 4-C, 4-D, 4-E, 4-F, 6, 7, 8-A, 8-B, 9-A, 9-B et 10-A. L'engobe, le lustrage et les lignes droites horizontales incisées prédominent sur les autres types.

Hormis mes propres observations, la présence d'un engobe rouge a été notée sur un tessou de la forteresse sud de Gonur-Dépé 1 dont la datation n'est toutefois pas précisée⁸⁹⁶. Les vases de la période NZG VI à Namazga-Dépé et Tekkem-Dépé peuvent également être couverts d'engobe. Quatre sortes de lustrage ont aussi été mis en évidence : horizontal, vertical, mixte entre l'un et l'autre ou réticulé⁸⁹⁷. L'association de ces décors a également été mentionnée⁸⁹⁸.

⁸⁹⁶ P'jankova 1993a : 113 ; fig.2, 35.

⁸⁹⁷ Shchetenko 1999 : 325-326.

⁸⁹⁸ P'jankova 1993a : 113.

- *Céramiques modelées*

Les céramiques modelées sont minoritaires. Il faut regretter, d'une part, que la distinction n'ait pas été systématiquement opérée dans les publications entre les deux catégories de poterie et que, d'autre part, peu de céramiques modelées soient publiées. Cela est notamment le cas dans les publications du matériel céramique de Gonur-Dépé 1.

- *Type de dégraissant*

Les poteries façonnées à la main se répartissent en deux catégories selon le type de pâte. La première, majoritaire, présente une pâte beige à rosée, fine ou plus grossière avec un dégraissant apparent de sable. La pâte est poreuse et révèle parfois des nodules calcaire.

La seconde catégorie de vases modelés correspond à la vaisselle dite de cuisine à pâte brun à noir et dégraissant minéral grossier de petits graviers ou de quartz. La surface est irrégulière avec des traces de bosselage. Peu de vases de cuisine ont été publiés. L'intérieur peut comporter des impressions de tissu notamment à Kangurtut⁸⁹⁹ (cf.vol.3, fig.n°357). Celles-ci prouvent leur technique de réalisation par estampage sur textile⁹⁰⁰.

Dans la zone du Murghab, le site de Takhirbaj-Dépé 1 aurait révélé, en parallèle de la céramique tournée grossière à dégraissant végétal, la présence d'une céramique modelée grossière dégraissée de paille (10 à 20 %) qui ne semble pas être connue en Bactriane septentrionale⁹⁰¹.

- *Finitions et décors*

Les vases modelés de la civilisation de l'Oxus ne portent que très peu de décors. Il s'agit de 4 types : type n°1-A, 1-D, 4 et 5-A. Cependant, l'attribution de certains vases modelés à pâte fine et à décor de lustrage (oblique ou entrecroisé) issus de Kangurtut, de Nurek et de Tandyryjul à la civilisation de l'Oxus est problématique dans la mesure où ce décor est connu sur les poteries de la culture du Vakhsh, dont les populations ont également été mises en évidence sur les sites en question.

⁸⁹⁹ Mikolajchuk 2004.

⁹⁰⁰ La présence d'impressions de tissu à l'intérieur de vases modelés est connue dès l'âge du Bronze moyen (Hiebert 1994a : 62). Cette pratique est également observée sur des vases des cultures de type andronovien (Kuz'mina 2007 : 68, 69, 76), ainsi que dans la culture de Burguljuk (Duke 1982a : 85-86, fig.16-17) et la culture de Chust (Korobkova 1962 ; Sprishevskij 1974 : fig.13-14).

⁹⁰¹ Cattani, Genito 1998 : 75.

- **Cuisson**

Bien que ceux-ci ne soient pas toujours décrits, les différents fours de potiers découverts sur les sites de la fin de l'âge du Bronze semblent se rapporter majoritairement aux fours à deux chambres superposées sans pilier de soutènement (Kangurtut, Bustan 4, Dzharkutan et Namazga-Dépé). Parfois seules les chambres de combustion creusées dans le sol ont été plus ou moins conservées. Certains restes de sole de la chambre de cuisson avec les conduits de chaleur sont quelquefois visibles. La chambre de cuisson devait être voûtée en briques.

A Kangurtut, les analyses ont permis de déterminer une température de cuisson entre 800 et 950°C, ce qui témoigne d'une bonne maîtrise de la technologie de fabrication et de cuisson des céramiques⁹⁰².

b) Les objets en métal

A l'exception des perles, dont le nombre précis n'est pas connu (près de 300 exemplaires), au total 397 objets ont été dénombrés pour l'ensemble de la phase finale de la civilisation de l'Oxus (56 types d'objets de taille courante et 21 types d'objets miniatures), ce qui peut paraître assez peu fréquent.

Les objets de la période finale récoltés sur les sites de la civilisation de l'Oxus sont des couteaux (types n°1, n°3, n°4), poignards (types n°7, n°10, n°12), haches, haches-essettes, essettes (type n°2), pioches, pointes de flèche (types n°1, 3, 4 et 5), pointes de lance (type n°2), faucilles (types n°1, 2 et 3), pointes ou alènes (types n°2 et 3), boutons, rivets et agrafes, "tampons" à décor de pétales, vases, sceaux, miroirs (types n°1 et 2), épingles (types n°3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 et 10), palettes cosmétiques, colliers (type n°2), bracelets (types n°1, 2, 3 et 7), des boucles d'oreille et pendentifs (types n°1, 2, 3, 4, 5, 6 et 7), boucles de ceinture, diadèmes, perles (type n°1, 2, 3, 4 et 6), appliques circulaires et tous les types d'objets miniatures.

La plupart de ces objets proviennent des sépultures. A l'exception d'une lame provenant du Tépé VI de Dzharkutan, cela est le cas de tous les objets miniatures. Dans les établissements, ont été trouvés des couteaux de type n°1 et 3, des poignards de type n°7 et 10, haches, haches-essettes, d'essettes de type n°2, de pointes de flèches de type n°1 et 5, des pointes de lance de type n°2, des 3 types de faucilles, de pointes de type n°2 et 3, de boutons,

⁹⁰² Cardellini, Bartolomeo, Guidi 2004 : 232-239.

de rivets et agrafes, de "tampons" à décor de pétales, de sceaux, d'épingle de type n°8, de boucles d'oreille de type n°2 et de fragments de lames, totalisant 36 objets seulement.

On remarquera également que le nombre d'objets métalliques qui étaient courants au Bronze moyen (comme les vases, les épingles, les sceaux, les miroirs et autres objets cosmétiques) diminue fortement dans les tombes de la période finale : seuls 71 objets de taille ordinaire ont été dénombrés dans l'ensemble des sépultures du Bronze récent. En revanche, on y trouve essentiellement des artefacts miniatures, au nombre de 289 actuellement recensés soit 80% de l'ensemble de l'assemblage métallique funéraire (cf.vol.2, Graphique n°2), constituant ainsi une des caractéristiques les plus singulières de la fin de l'âge du Bronze. Pour l'ensemble des objets en métal de la civilisation de l'Oxus, cette proportion est légèrement moindre mais toujours prépondérante, puisqu'elle s'élève à 73% (cf.vol.2, Graphique n°3). La répartition par site des objets en métal miniatures et non miniatures est présentée en annexe dans le tableau n°5 (cf.vol.2, Tableau n°15).

Les objets miniatures mesurent de 1,3 à 8 cm de longueur, 0,7 à 1,7 cm de largeur et 0,1 à 0,3 cm d'épaisseur et les coupelles présentent un diamètre d'environ 5 cm. Ils représentent différents artefacts existant en taille réelle (couteaux, miroirs, rasoirs, épingles, coupelles, etc.). L'analyse comparative a permis d'établir la correspondance morphologique d'un grand nombre de ces artefacts avec des types d'objets réels ayant encore cours à l'âge du Bronze récent ou surtout imitant des types d'objets connus au cours de l'âge du Bronze moyen comme les haches, les miroirs, les outils en forme d'échelle, etc. (cf. vol.2, Annexe n°2). Les simples bandes de métal rectangulaires représentent le groupe d'objets miniatures le plus nombreux dans les structures funéraires de cette période.

Ces objets ont été réalisés à partir de plaques de métal coulées ou de lingots. La partie fonctionnelle des outils semble avoir été soigneusement travaillée par forgeage ou martelage, avec de nombreuses chauffes et pressions, puis en phase finale, travaillée en forge froide et fortement pressée (20 à 40 %). Les parties restantes non fonctionnelles ont été seulement légèrement forgées⁹⁰³. Les analyses physico-chimiques réalisées sur 80 objets ou fragments d'objets miniatures ont permis de mesurer les éléments constitutifs de ces pièces. La majeure partie, près des 3/4 (73,8 %) sont en alliage de cuivre et d'étain (bronze). Environ 1/5e (18,8 %) sont en cuivre pur, et le reste (7,4 %) en alliages binaires à l'arsenic ou au plomb, en

⁹⁰³ Lombardo 2004 ; Ruzanov 2004b.

alliages ternaires au plomb et à l'étain ou en alliages plus complexes d'étain, d'antimoine et d'arsenic. Cinq groupes d'alliages ont pu être mis en évidence. Les objets miniatures de Tandyryjul ont révélé des compositions chimiques identiques avec la même prédominance du bronze⁹⁰⁴. Il est intéressant de noter qu'à la période finale, certaines analyses ont révélé que des objets en métal issus d'une même sépulture présentent la même composition chimique. Ces objets ont donc été réalisés conjointement à l'occasion spécifique de cette inhumation⁹⁰⁵.

Ces objets se rencontrent en grande majorité dans les nécropoles de la culture de Sapalli, dans les sépultures des nécropoles de Dzharkutan 3, 4A, 4B, 4B, Bustan 4, Bustan 6 et Bustan 7, ainsi qu'à Kangurtut et Tandyryjul. Ils sont aussi présents en Bactriane méridionale, en Margiane ou dans les piémonts du Kopet Dag, mais, en l'état actuel des données, n'y figurent qu'en très faible nombre (cf.vol.3, Carte n°14). On notera, par exemple, la présence d'une binette miniature et de deux outils de type hache de petite taille (inférieure à 6 cm de longueur) en provenance de tombes pillées de Bactriane méridionale⁹⁰⁶, la présence d'une hache miniature dans la sépulture n°27 de Togolok 21, de très petits miroirs et de palettes dans la nécropole de Gonur-Dépé 1, d'un couteau miniature à Ovadan-Dépé⁹⁰⁷ ou encore de plusieurs types de miroirs miniatures dans des niveaux de la période III de Tépé Hissar (cf.vol.2, Annexe n°2). Leur rareté dans ces zones est peut-être due au différentiel des opérations de fouilles et à l'ancienneté des fouilles dans certaines de ces régions.

Néanmoins, bien que représentant la catégorie de biens funéraires la plus nombreuse, les objets miniatures ne semblent être présents que dans peu de tombes. Les 289 objets découverts l'ont été dans 104 sépultures sur 680 sépultures recensées soit dans environ 15% des tombes (cf.vol.2, Tableau n°16). Bien qu'à considérer avec prudence en raison des lacunes de publication, la proportion des tombes avec objets miniatures ne serait pas supérieure à 40% de l'ensemble des sépultures sur chaque site où ils sont connus (cf.vol.2, Graphiques n°4-8)⁹⁰⁸.

Dans quel type de sépultures les rencontre-t-on ? Une analyse précise de la répartition de ces objets ne peut être totalement établie dans la mesure où les informations (type de structure, type de rituel, sexe, etc.) sur la tombe dont ils proviennent ne sont pas toujours disponibles. K. Kaniuth⁹⁰⁹ note que les objets miniatures ne se trouvent que dans les tombes

⁹⁰⁴ Ruzanov 2004a ; 2004b : 123.

⁹⁰⁵ Kaniuth 2008 : 56.

⁹⁰⁶ Amiet 1977 : 109, fig.16, 3 ; Sarianidi 1977a : 76, fig.35, 1-2.

⁹⁰⁷ Kuz'mina 1966 : fig.VI, 34. Le contexte et la datation de cet objet n'est toutefois pas précisé.

⁹⁰⁸ L'analyse ne peut être réalisée pour les autres cimetières dans la mesure où le nombre de sépultures recensées n'apparaît pas suffisant.

⁹⁰⁹ Kaniuth 2008 : 49.

d'hommes et en fait ainsi des marqueurs de statut. Cependant, d'après les informations disponibles, ces objets miniatures se rencontrent avec tous les types de sépultures (cf. vol.2, Graphique n°9) : surtout avec les inhumations "classiques" (41%) et les cénotaphes (27%), mais également, en faible proportion, avec les "démembrements" (3%), les crémations (1%) et même les inhumations animales (1%). Dans la nécropole 3 de Dzharkutan par exemple, une palette miniature se trouvait dans un cénotaphe (fosse D) et deux autres objets miniatures dans une inhumation de femme (sép.n°1025)⁹¹⁰. On remarquera, par ailleurs, que les trois seules inhumations découvertes sur le site de Kangurtut en sont pourvues.

Il n'existe que peu de parallèles pour cette pratique. Quelques références ont été avancées, notamment pour les petites palettes cosmétiques dans la culture de Burguljuk où une tige de section ronde est surmontée d'une plaque circulaire plate⁹¹¹. Cependant, cet objet d'environ 8 cm de longueur semble être brisé. Il ne s'agirait donc pas d'une palette miniature. Un objet d'apparence comparable a en revanche été noté à Dal'verzin⁹¹².

Il faut souligner le petit nombre d'armes en métal. Seuls quelques poignards, pointes de flèche (plus nombreuses en silex) et pointes de lance ont été découverts. On notera qu'il s'agit principalement d'armes de chasse, n'ayant pas une seule fonction guerrière.

Les objets en métal cuivreux sont prédominants à l'âge du Bronze final mais quelques artefacts en or ou argent ont également été découverts. Les objets d'orfèvrerie et d'argenterie sont représentés par les vases (argent), les boucles d'oreille de type n°1, 2, 3, 6 et les perles de type n°1, 3 et 6. Leur nombre ne peut être comptabilisé de manière certaine dans la mesure où, en ce qui concerne les perles, leur quantité ou leur matière n'est pas toujours précisée. Cependant, leur extrême rareté est évidente puisqu'il s'agit de 4 objets en or et d'à peine plus d'une demi-douzaine d'objets en argent.

L'analyse comparative des objets en métal de la période finale de la civilisation de l'Oxus montre l'influence de plusieurs traditions (cf.vol.2, Annexe n°2). Certains objets se rapportent à la tradition métallurgique méridionale de l'âge du Bronze moyen, tandis que d'autres ont des

⁹¹⁰ Bendežú-Sarmiento *et al.* 2008 ; 2009.

⁹¹¹ Duke 1982a : 53, fig.14, 8.

⁹¹² Kuz'mina 1966 : fig.VI, 35.

analogies dans la tradition métallurgique andronovienne. Cela est particulièrement le cas dans la région du sud du Tadjikistan⁹¹³.

La présence de 18 types d'objets se rapportant à des populations originaires des régions septentrionales de l'Asie centrale, faisant leur apparition dans la culture matérielle de la civilisation de l'Oxus à la période finale, soit 23,4 % de l'ensemble de l'assemblage métallique, doit être relevée. Il s'agit de couteaux (type n°1), de poignards (types n°7 et 10), de pointes de flèche (type n°1), de faucilles (type n°1 et 2), de bracelets (type n°2 et 7), de boucles d'oreille et pendentifs (types n°5, 6 et 7), de perles (type n°1, 2 et 3) et parmi les objets miniatures (bien que ceux-ci n'existent pas à proprement dit dans la zone septentrionale), les types 2-A, 10, 18-C et probablement 22. Par ailleurs, le moule en pierre de Kangurtut renferme les empreintes de deux types d'objets typiques des populations septentrionales : une sorte de pointe longue et effilée, et un petit poignard mince avec une lame aiguisée étroite, une arête centrale et une garde rhombique.

Il est particulièrement intéressant de noter que ces influences se marquent également sur les objets miniatures, alors qu'aucun exemplaire de taille ordinaire n'a été découvert sur ces sites.

En termes de quantité, hormis les perles, représentant plusieurs centaines de pièces à elles seules, on comptabilise actuellement 54 artefacts apparentés à des objets des cultures septentrionales soit 13,6 % du matériel métallique de la civilisation de l'Oxus à la période finale.

Quelques informations sont disponibles sur la production métallurgique au cours de la phase finale de la civilisation de l'Oxus. Un atelier de métallurgie, comprenant huit fours, a été installé sur le site de Dzharkutan au début du Bronze récent⁹¹⁴. Un morceau de métal cuivreux fondu d'un poids d'environ 2 kg et quatre creusets ont été découverts dans cet atelier⁹¹⁵. Des fours, peut-être destinés à la fonte du métal, ont été trouvés sur le site de Kangurtut. En tous cas, la découverte de moules à Kangurtut comme à Teguzak atteste d'une activité de transformation du métal locale. De même, à Tekkem-Dépé, un four et des moules

⁹¹³ Lombardo 2004.

⁹¹⁴ Ionesov 1990d : 15. D'après le fouilleur, cet atelier fonctionnerait à partir de la période Kuzali, considérée ici comme le début de l'âge du Bronze récent en Bactriane septentrionale.

⁹¹⁵ Askarov, Shirinov 1993 : 70.

prouvent l'existence d'un travail du métal sur ce site⁹¹⁶. Les scories découvertes sur ce site contiendraient de l'étain⁹¹⁷.

L'utilisation de moules en pierre est déjà attestée dans la civilisation de l'Oxus. Des exemplaires ont été découverts sur le site de Gonur-Dépé 1 notamment⁹¹⁸. Cette technique constitue toutefois une composante majeure de la métallurgie andronovienne. Et le grand nombre de moules découverts sur les sites de l'âge du Bronze final n'apparaît pas anodin.

Les artefacts en métal issus de plusieurs sites de la période finale ont fait l'objet d'analyses physico-chimiques. L'étude de 21 objets provenant de Bustan 3, 4 et 5 a révélé l'importance de l'étain dans la composition des alliages. Les bronzes forment le groupe majoritaire⁹¹⁹. D'autres analyses réalisées à partir de 17 objets de l'âge du Bronze final ont montré qu'une moitié a été fabriquée en bronze et l'autre moitié en cuivre pur avec également des traces d'étain⁹²⁰.

Les objets en bronze domineraient de même au Bronze récent dans le sud du Tadjikistan où ils représenteraient 68,9% de l'ensemble des objets⁹²¹. La composition chimique de plusieurs objets en métal de Kangurtut a pu être étudiée⁹²². Les objets ont été réalisés avec un alliage de cuivre et d'étain dont la teneur en étain constitue 1 à 3 % ou 3 à 5 %. Dans certains cas, du plomb (0,04-1,8 %), de l'arsenic (0,07-1,6%), du bismuth (0,018-0,06%), de l'antimoine (0,02-0,9%) et du nickel (0,002-0,08%) sont présents en petite quantité. Le cobalt se rencontre en centièmes de pourcentage.

Selon I.G. Ravich, les outils, les armes et les ornements ont été réalisés selon un unique procédé technologique. Il s'agit principalement d'ébauche dont le corps a été peu forgé, mais dont la lame a été travaillée avec un haut degré de réduction. L'opération finale s'effectue soit par un recuit de cristallisation des objets à basse température (400-500°C), soit par un travail de la lame avec une méthode de forge à froid. La chaîne opératoire unique de confection des objets permet de supposer l'existence d'ateliers métallurgiques propres⁹²³. Deux objets en fer météoritique, sans nickel, ont également été trouvés dans l'établissement⁹²⁴. Enfin, d'après les

⁹¹⁶ Shchetenko 1999 ; Shchetenko, Kutimov 1999.

⁹¹⁷ Papakhrstu 2008 : 223.

⁹¹⁸ Papakhrstu 2008 : 196.

⁹¹⁹ Askarov, Ruzanov 1990 : 8.

⁹²⁰ Kaniuth 2008 : 56.

⁹²¹ Ruzanov 1999 : 38.

⁹²² Ravich 2004.

⁹²³ *Ibid.*

⁹²⁴ Vinogradova 2004a : 37.

traces laissées sur les enclumes découvertes sur le site, celles-ci auraient servi à la mise en forme de petits objets en métal⁹²⁵.

Les objets métalliques de Kumsaj ont, de même, été étudiés par I.G. Ravich⁹²⁶. Certains contiennent environ 10% d'étain et 5-10 % de plomb. D'autres objets comme les perles sont composés d'un alliage de cuivre et d'argent. Les ornements paraissent avoir été réalisés par la méthode du moulage, tandis que pour les autres objets, il s'agirait d'une forge à froid. Les perles et les bracelets ont été réalisés selon la même chaîne opératoire.

Les objets en métal de Tandyryjul sont réalisés en cuivre pur ainsi qu'en alliages d'étain, de plomb et d'arsenic. La quantité d'étain varie de 0,05 à 33%⁹²⁷, mais les bronzes prédominent. L'essette de Karimberdy est en bronze contenant 10% d'étain⁹²⁸.

Des objets en cuivre pur ou en argent ont également été découverts au Tadjikistan. Deux haches en cuivre découvertes dans la région de Dushanbe ont été réalisées en cuivre pur (97,7% dans l'objet de Sharshar)⁹²⁹.

D'après les analyses réalisées, les deux bracelets en argent découverts sur le site de Parkhar ont été réalisés à partir d'un alliage de très haute qualité, puisque la proportion de cuivre n'atteint pas plus de 3 à 5 %⁹³⁰. Ce type d'alliage à faible teneur en cuivre est également connu pour quelques objets de la culture de Sumbar⁹³¹.

En Margiane, les analyses réalisées par N. Terekhova mettent en évidence une utilisation de plus en plus fréquente de l'étain au cours des différentes phases. Cependant, le cuivre arsénieux serait toutefois encore préféré à l'âge du Bronze final⁹³².

A Shortughaï, les objets des périodes III et IV sont réalisés à partir de cuivre pur ou d'alliages au plomb, à l'arsenic et à l'étain⁹³³. La teneur des ajouts n'est cependant pas précisé.

c) Les autres artefacts

L'assemblage de la période finale sur les sites de la civilisation de l'Oxus comprend plus de 631 objets en pierre répartis en 52 types. Il s'agit de vases (types n°3 et 4), statuettes,

⁹²⁵ *Ibid.* : 37.

⁹²⁶ Ravich 2004.

⁹²⁷ Antonova, Vinogradova 1979 ; Vinogradova, Kuz'mina 1996 : 39, 41 ; Ruzanov 2004a.

⁹²⁸ Vinogradova, Kuz'mina 1996 : 46 ; Ravich 2004 : 224, fig.1.

⁹²⁹ Vinogradova 2004a : 23.

⁹³⁰ *Ibid.* : 23.

⁹³¹ Khlopin 1983 : 227, fig.3.

⁹³² Terekhova 1990.

⁹³³ Francfort *et al.* 1989 : 207-209.

colonnettes, pierres ansées, bâtons (peut-être des 2 types), sceaux, perles et pendentifs (types n°1 à 14), pommeaux, essettes, haches, haches polies, pointes de flèche (type n°2 à 5), moules et couvercles de métallurgie, creusets, balles de fronde, poids en pierre à tenon, pilons, mortiers, meules, râpes, enclumes, pointes, divers outils en pierre, pesons, lames en silex, galets polis, objets à perforation transversale (2 types), de fusaïoles (type n°1), boutons et divers objets.

On dénombre 155 artefacts en argile correspondant à 19 types d'objets. Il s'agit de petits "autels", d'anneaux, de figurines anthropomorphiques, de figurines zoomorphiques, de 3 types de petits vases, de petits pommeaux, de couvercles à anse, de boîtes compartimentées, de cuillers, de cônes, de 4 types de fusaïole, d'objet biconique allongé, de jetons et autres petits objets. Enfin, seuls 6 objets en os de 3 types ont été répertoriés : des aiguilles, cylindres et os tubulaires.

Certains objets présents à la période précédente apparaissent beaucoup plus rarement voire disparaissent même. Il s'agit notamment des sceaux très rares à la fin de l'âge du Bronze. Par ailleurs, les cachets en pierre prédominent à 85,7 % sur ceux en métal. On signalera, de plus, que l'iconographie correspond uniquement à des motifs géométriques.

Tandis que les figurines féminines en argile caractéristiques des sites de l'âge du Bronze moyen de Margiane et des piémonts du Kopet Dagh deviennent très occasionnelles dans les couches de la période NZG VI des piémonts du Kopet Dagh⁹³⁴, les statuettes composites de Margiane et de Bactriane sont totalement absentes à l'âge du Bronze final⁹³⁵. Il faut noter la découverte d'une statuette en pierre blanche dans une sépulture du Bronze récent à Gelot (sud-ouest du Tadjikistan). Elle trouverait cependant son origine à l'âge du Bronze moyen et il s'agirait d'un réemploi plus tardif.

Les figurines anthropomorphiques connues à cette période sont réalisées en argile crue et ont été pour la plupart découvertes dans les cénotaphes. Probablement déposées en tant que substituts des corps humains, elles possèdent *a priori* une autre signification que les figurines de la période précédente considérées par certains comme des représentations de personnages mythologiques ou de l'élite (déesse ou princesse)⁹³⁶.

Les pierres ansées, disques et bâtons en pierre ont été beaucoup plus rarement découverts au cours de la période finale de l'âge du Bronze. La plupart de ces objets n'ont pas été trouvés

⁹³⁴ Khlopin 1966 : 74.

⁹³⁵ Shirazi 2008.

⁹³⁶ Francfort 1992 ; 1994a ; Shirazi 2008.

en contexte stratigraphique précis, mais soit en surface, soit à proximité de nécropoles ou de sépultures isolées (notamment au Tadjikistan). Appartiennent-ils tous à l'âge du Bronze final ?

Les vases en pierre sont de même très rares à la fin de l'âge du Bronze (2 exemplaires). Les flacons cosmétiques en chlorite incisés de motifs géométriques disparaissent totalement.

La découverte d'un fragment céramique représentant une figurine animale (tête d'oiseau ?) sur le site de Kangurtut est à remarquer. Celle-ci rappelle les éléments zoomorphes apposés sur les grands bassins découverts en Margiane notamment au cours de la période d'apogée, lesquels sont considérés dans cette zone comme des vases rituels⁹³⁷.

G. Rossi-Osmida a, par ailleurs, noté la réutilisation à la phase d'occupation finale d'Adzhi Kui 9 de certains objets caractéristiques de la période d'apogée par détournement de leur fonction. Ainsi, des fragments de bâton en pierre auraient été utilisés comme pilons, des fragments de colonnettes comme chenets ou supports, et un pied de vase en albâtre comme une râpe à céréales⁹³⁸.

Les fusaiöles ou grosses perles en pierre décorées de motifs de cercle concentriques connues dès l'âge du Bronze moyen sont toujours relativement abondantes au Bronze récent.

Parmi les objets en os, les cylindres creux polis connus à la période précédente, dont la fonction reste encore inconnue, sont maintenus à la fin de l'âge du Bronze. Leur facture est toutefois moins élaborée et le décor anthropomorphe avec représentation des yeux a disparu. Cette extinction a lieu dans l'ensemble de la civilisation de l'Oxus, même en Margiane où ces objets étaient les plus abondants⁹³⁹.

Les perles et pendentifs en pierres fines ou non (onyx, marbre, cornaline, jaspé, agate, lapis-lazuli ou lazurite, turquoise, feldspath, jais, calcite, gypse, gaize ou en matériau artificiel) sont de formes diverses. La technique de fabrication des perles est dite identique à celle des périodes précédentes⁹⁴⁰ et la plupart des types poursuivent ceux du Bronze moyen.

Néanmoins, de nouveaux types de perles apparaissent, notamment celui en forme de goutte principalement réalisé en lapis-lazuli (type n°4). Ce type a, jusqu'à présent, été découvert uniquement dans la phase finale de la culture de Sapalli. Il faut toutefois noter une éventuelle occurrence de ce type de perle en matériau artificiel sur le site de Takhirbaj 3, bien que provenant du ramassage de surface. Par ailleurs, parmi les 15 sépultures pourvues de ce

⁹³⁷ Antonova 2000 ; Lyonnet 2001a : 64.

⁹³⁸ Rossi-Osmida 2007 : 119.

⁹³⁹ Hiebert 1994a : 71.

⁹⁴⁰ Askarov, Abdullaev 1983 : 42.

type de perle, hormis 2 indéterminées, 12 d'entre elles correspondent à des inhumations et la dernière correspond à une crémation.

En outre, un autre assemblage d'objets caractéristique de la fin de l'âge du Bronze apparaît. Il s'agit de petits "autels", d'anneaux, de plusieurs types de vases, de cuillers et de petits cônes en terre crue. La plupart de ces objets se rencontrent majoritairement dans les cénotaphes pourvus de figurines anthropomorphes (cf.vol.2, Graphiques n°10-11). Il s'agit souvent d'ensembles standardisés composés d'un anneau, d'un petit vase (type n°1), d'une cuiller et de deux ou trois cônes, découverts dans 8 tombes de la nécropole Bustan 6 (sép.n°48, 49, 58, 63, 67, 82, 108, 111)⁹⁴¹. Les petits cônes et cuillers de Shortughai pourraient de même être associés à un cénotaphe puisque le contexte de découverte correspond à un dépôt⁹⁴². Quelle est la valeur fonctionnelle et symbolique de ces objets ? Ceux-ci marquent-ils l'appartenance ethnique ou sociale d'un groupe quelconque ?

L'association de ces types d'objets aux catégories de poteries est malheureusement limitée, tous les vases issus de ces cénotaphes n'étant pas publiés.

Enfin, la plupart des productions en pierre, os ou argile correspondent à des traditions locales mais, comme dans le cas des objets métalliques, l'impact des populations septentrionales est à noter. D'après les comparaisons, cette influence concerne trois types d'objets soit 5,8% de l'assemblage lithique : les moules de métallurgie largement utilisés dans la culture d'Andronovo, ainsi que les perles de type n°10 et 11 (espaceurs).

4) Économie et mode de vie

Les données archéobotaniques et archéozoologiques sont assez restreintes pour cette période. Elles proviennent essentiellement des couches de la période IV de Shortughai dans la plaine d'Aï Khanoum, en Afghanistan du nord-est, et du site de Kangurtut situé dans les piémonts de la vallée du Kyzylsu au Tadjikistan (cf.vol.2, Tableaux n°2 et 3).

a) Agriculture

⁹⁴¹ Avanesova 1995 ; 1996a ; 1997 ; 2007 ; Avanesova, Tashpulatova 1999.

⁹⁴² Francfort *et al.* 1989 : 172.

A la période IV de Shortughai, dernière phase d'occupation du site culturellement rattachée à la période finale de la civilisation de l'Oxus, les analyses archéobotaniques⁹⁴³ ont mis en évidence les espèces suivantes : orge polystique (*Hordeum vulgare*), blé (*Triticum aestivo/durum*), millet (*Panicum miliaceum*), lentille (*Lens culinaris*). Plusieurs espèces de légumineuses ont été découvertes, comme *Medicago*, *Astragalus* et *Melilotus*. Pour G.H. Willcox, ces plantes étaient utilisées, mais le doute subsiste quant à leur culture. Elles ont pu être cueillies lors de la brève saison printanière, ce qui impliquerait leur stockage en tant que fourrage. D'autres plantes détectées aux périodes précédentes perdurent à la phase IV de ce site, comme *Prosopis* sp., *Echinochloa crusgalli*, *Aegilops tauschii*, *Galium* sp., ou des *Polygonaceae*. *Pistacia vera* est de même toujours présent à la fin de l'occupation de Shortughai, peut-être sous forme sauvage dont on récoltait les fruits⁹⁴⁴.

Des analyses archéobotaniques réalisées sur un site de Takhirbaj, probablement Takhirbaj 1, ont révélé la présence prédominante de grains d'orge vêtue et l'introduction du millet (*Panicum miliaceum*), nouvellement cultivée dans cette zone⁹⁴⁵. La provenance exacte de l'échantillon étudié apparaît cependant peu claire : dans les niveaux de l'âge du Bronze⁹⁴⁶ ou dans les couches les plus tardives attribuées à la période Jaz I⁹⁴⁷ ?

Dans les piémonts, les conditions naturelles s'avèrent moins favorables aux activités agricoles que celles des plaines. Cependant, les vestiges récoltés sur le site de Kangurtut ont mis au jour de nombreux ustensiles en pierre nécessaires à l'agriculture : pilons, poids, râpes, meules, grattoirs, etc.

Huit échantillons d'enduits de fours et de briques prélevés à Kangurtut, recelant de nombreuses traces de végétaux sous forme d'empreintes ou de fragments minéralisés, ont été analysés au cours de ces dernières années⁹⁴⁸. Plusieurs espèces ont été identifiées. Presque toutes les variétés d'orge cultivée sont présentes : l'orge à rang multiple vêtue (*Hordeum vulgare, vulgare*) et nu (*Hordeum vulgare, nudum*), et peut-être l'orge à deux rangs (*Hordeum distichum*). Deux variétés de blé – blé tendre nu (*Triticum aestivum*) et blé vêtue (*Triticum dicoccum*) – ont également été recensées. Des empreintes de millet commun (*Panicum miliaceum*) et de plantes adventices de l'espèce *Setaria* se rencontrent également. Deux petits

⁹⁴³ L'identification des restes botaniques sur le site de Shortughai a été réalisée par G.H. Willcox.

⁹⁴⁴ Francfort *et al.* 1989 : 175-185.

⁹⁴⁵ Nesbitt & O'Hara 2000.

⁹⁴⁶ Hunt *et al.* 2008 : 5.

⁹⁴⁷ Nesbitt 1994 : 73.

⁹⁴⁸ Lebedeva 2004a.

fragments d'enveloppe externe, presque entièrement calcinés, ont été déterminés comme *Linum usitatissimum* du fait de leur structure cellulaire très spécifique et caractéristique. Mais la culture du lin reste pour l'instant incertaine.

Il faut ajouter que ce spectre d'espèces n'est peut-être pas complet. L'absence de certaines espèces dans les fragments étudiés ne signifie pas que d'autres plantes n'ont pas été cultivées, notamment des légumineuses. Par ailleurs, la proportion relative de chaque espèce dans la composition des récoltes reste difficile à déterminer.

Il faut ajouter que les analyses tracéologiques réalisées sur les objets en pierre de Kangurttut ont permis de mettre en évidence certaines opérations de traitement des céréales. Non seulement les meules, mais également les enclumes, ont servi au broyage de matières végétales⁹⁴⁹.

Des faucilles en métal nécessaires aux moissons ont également été recueillies sur plusieurs sites de la période tardive (Kangurttut et Namazga-Dépé). De nombreuses fosses indiquent par ailleurs l'emplacement du stockage des grains.

Concernant les pratiques agricoles, la question de l'irrigation est toujours cruciale. Déjà pour l'âge du Bronze moyen, des interrogations demeurent quant au développement de réseaux d'irrigation dans toutes les régions de la civilisation de l'Oxus, notamment hors de la Bactriane orientale. L'installation d'établissements dans les piémonts au cours de l'âge du Bronze final questionne également sur les possibilités d'un recours à l'irrigation dans ce contexte écologique. L'agriculture était-elle alors uniquement dépendante des précipitations ?

Dans toutes les zones de piémonts, l'aire potentiellement irrigable paraît limitée. A Kangurttut cependant, l'existence d'un canal d'irrigation moderne à proximité du site renvoie-t-elle à des pratiques anciennes ? Il a, en effet, été constaté en Bactriane orientale notamment que les canaux modernes, conservant les mêmes principes d'irrigation par gravité, se situent souvent à proximité des tracés antérieurs⁹⁵⁰. Les populations de la civilisation de l'Oxus établies dans le sud-ouest du Tadjikistan, dont les conditions environnementales diffèrent fortement de celles des oasis, avaient-elles aussi mises en œuvre à la fin de l'âge du Bronze des techniques de dérivation des eaux depuis les ruisseaux et les *sajs* avoisinants ? Et en avaient-elles besoin selon les conditions climatiques de l'époque ?

⁹⁴⁹ Vinogradova 2004a : 37-38.

⁹⁵⁰ Gardin 1998 : 131 ; Francfort, Lecomte 2002.

Suivant les données actuelles, la présence de canaux d'irrigation anciens dans les zones de piémonts n'a pas été établie. Des phénomènes d'alluvionnement et d'érosion ne sont pourtant pas à exclure pour expliquer cette absence⁹⁵¹.

En Margiane, il semblerait qu'un canal artificiel ait été réalisé au Bronze moyen à proximité du site de Gonur Sud reliant deux anciens cours d'eau. Cependant, M. Cremaschi considère que ce canal n'avait pas une fonction d'irrigation mais plutôt de régulation du débit de l'eau⁹⁵². Par ailleurs, pour la zone du Murghab, B. Lyonnet précise que si les conditions environnementales étaient semblables à celles d'aujourd'hui, il est difficile d'envisager la mise en place de systèmes d'irrigation à grande échelle à la période d'apogée de la civilisation de l'Oxus en raison du déplacement des dunes⁹⁵³.

Pour l'âge du Bronze récent, aucune mention de nouveaux canaux d'irrigation n'est actuellement connue. Le canal décrit sur le site de Dzharkutan, si tant est qu'il ait fonctionné comme un véritable canal d'irrigation, ne semble pas attribuable aux périodes finales d'occupation du site. En revanche, le maintien des canaux d'irrigation de la période précédente (phase II du Bronze moyen de B. Lyonnet), voire leur extension, est possible en Bactriane orientale au début de l'âge du Bronze final (1ère étape de la phase III du Bronze moyen chez B. Lyonnet)⁹⁵⁴. La découverte d'un réservoir a, par ailleurs, été notée sur le site de Molali-Tépé⁹⁵⁵.

b) Économie animale

La pratique de l'élevage est attestée sur le site de Kangurtut. Les analyses ostéologiques, rendues difficiles du fait de la mauvaise conservation des ossements, ont permis d'aboutir à certains résultats préliminaires⁹⁵⁶. Celles-ci ont porté sur un total de 924 ossements dont 60% ont pu être identifiés. Les échantillons proviennent de deux types de contexte archéologique : les couches de l'habitat (255 ossements) et les fours (194 ossements) dans lesquels ont été réalisés des inhumations humaines⁹⁵⁷. Les restes animaux issus des vestiges de fours

⁹⁵¹ Nesbitt, O'Hara 2000 : 120.

⁹⁵² Cremaschi 1998 : 17 ; 21, fig.2.

⁹⁵³ Lyonnet 2001a : 53.

⁹⁵⁴ Lyonnet 1997 : 78.

⁹⁵⁵ Francfort, Lecomte 2002 : 632.

⁹⁵⁶ Antipina 2004a.

⁹⁵⁷ Cf. supra : 282.

apparaissent liés à un contexte funéraire et non domestique, dans la mesure où seuls deux fragments osseux sont brûlés⁹⁵⁸.

Le nombre d'espèces présents à Kangurtut est assez réduit. Seuls des animaux domestiques ont été identifiés jusqu'à présent : bovin (*Bos taurus*), mouton (*Ovis*), chèvre (*Capra hircus*), âne (*Equus asinus*), cheval (*Equus caballus*) et chien (*Canis familiaris*). La présence de bovin, d'ovi-capridé, d'âne et de cheval dans les couches d'habitat semble signifier que ces animaux ont été consommés. Dans les vestiges du complexe funéraire, il faut noter la présence d'un os de chien, tandis que l'âne est en revanche absent. Quel a été le traitement subi par ce chien ? A-t-il été déposé en accompagnement du défunt ou servi d'offrande pour le repas funéraire ?

La part de chaque espèce semble diverger en fonction du contexte. En contexte funéraire, les ossements du petit bétail à corne (ovins et caprins) prédominent nettement (88% des ossements). La différence entre les ossements de bovinés et ceux d'ovi-capridés est moins nette en contexte domestique : 40 % de bovinés et 48,2% d'ovi-capridés. Cependant, en tenant compte du rendement en produits carnés issus des différents mammifères domestiques d'après la taille, il semble que les bovins soient en première place dans les rations de viande consommées par les habitants de Kangurtut⁹⁵⁹.

L'analyse des âges d'abattage des individus a permis de mettre en évidence un phénomène particulier. Parmi les os issus de l'habitat, l'absence de très jeunes animaux (jusqu'à 3 mois) et la faible proportion de jeunes animaux a été remarquée. Des individus adultes et vieux paraissent avoir été consommés en priorité. Cette remarque indique que ces animaux jouaient probablement un autre rôle économique que la seule consommation de viande. Cela s'explique fort bien dans le cas du cheval ou de l'âne, bien que, pour ce dernier, la découverte d'ossements de jeunes ânes soit étonnamment également mentionnée.

En contexte funéraire, en revanche, environ 1/3 des ossements s'apparentent à des individus de moins de 3 mois. E. E. Antipina a, par ailleurs, noté la présence dans le contexte d'une sépulture (four n°3) d'un ovi-capridé présentant une malformation physique inhabituelle⁹⁶⁰.

⁹⁵⁸ Antipina 2004a : 259.

⁹⁵⁹ *Ibid.* : 261.

⁹⁶⁰ *Ibid.* : 262.

A Dakhana, quatre espèces animales ont été identifiées d'après les restes osseux : le bœuf, la chèvre, le mouton et le chien⁹⁶¹. Des ossements d'un cheval ont été découverts sur le site de Bustan 6⁹⁶².

Certains artefacts semblent également confirmer l'importance des activités d'élevage. Il s'agit des faucilles en métal pouvant témoigner de la récolte du fourrage (issu de la végétation sauvage ou de plantes cultivées), et des nombreuses poteries en forme de passoire ayant pu être utilisées pour le traitement de produits laitiers⁹⁶³.

La situation topographique est, par ailleurs, parfaitement adaptée au mode de vie pastoral, puisque les conditions naturelles et la proximité des herbages en montagne permettent l'entretien du bétail du printemps jusqu'à l'automne.

Sur le site de Shortughai, à la période IV, les analyses réalisées sur les ossements animaux⁹⁶⁴ ont permis de mettre en évidence une certaine constance des activités économiques en lien avec le monde animal. Les animaux sauvages sont très faiblement représentés, ce qui révèle le rôle insignifiant de la chasse dans les activités. Le bétail, bovinés et ovi-capridés, représente en revanche la très large majorité des vestiges osseux. L'élevage ne semble pas uniquement tourné vers la production de viande puisque l'âge d'abattage des moutons et des chèvres est élevé, mettant en évidence des techniques d'élevage particulières⁹⁶⁵.

Il faut également relever l'absence d'os de chien et de cheval. L'absence de chiens gardant les troupeaux et mène donc J. Desse à conclure que les chiens devaient être en nombre restreint et n'avoir qu'un rôle strictement utilitaire⁹⁶⁶.

Les données archéozoologiques concernant la période finale ne sont pas disponibles pour la Margiane. La présence de troupeaux de chèvres et de moutons est attestée sur les sites de Gonur et de Togolok au Bronze moyen. Les animaux sont considérés comme mobiles en été

⁹⁶¹ Vinogradova 2004a : 66.

⁹⁶² Kuz'mina 2007 : 269.

⁹⁶³ P'jankova 1987 : 122-123.

⁹⁶⁴ Les études archéozoologiques ont été effectuées par J. Desse (Laboratoire d'Archéologie, ERA 38, CRA du CNRS, Valbonne).

⁹⁶⁵ Francfort *et al.* 1989 : 197.

⁹⁶⁶ *Ibid.* : 191.

et maintenus en hiver sur des terrains en jachère. Des ossements de chevaux ont été découverts à Takhirbaj 3, Namazga-Dépé et Tekkem-Dépé à la phase NZG VI⁹⁶⁷.

c) Autres activités économiques

Le travail du cuir et du textile semble également faire partie intégrante de l'économie des populations de la civilisation de l'Oxus. Des fusaïoles sont dénombrées sur la plupart des sites, en particulier Dzharkutan, Bustan, Kangurtut, Tandyrlul, Auchin-Dépé, Takhirbaj 3. Des pesons ont été découverts sur le site de Tekkem-Dépé. D'autres outils sont également recensés comme des alènes en métal ou en os, des lissoirs et grattoirs en pierre, etc. La présence des animaux domestiques sur l'ensemble des sites suggère l'utilisation de laine et de peau.

Des empreintes de textile ont été découvertes sur des céramiques modelées de Kangurtut. L'étude de ces traces réalisée par E.A. Mikolajchuk⁹⁶⁸ a montré l'utilisation conjointe de fibres végétales (coton, lin, chanvre) et animales (duvet). Les tissus ont été élaborés à partir d'une ou de deux matières différentes (base de lin et trame de laine par exemple). Ces empreintes renseignent également sur la technique de tissage, utilisant des fils séparés d'1 à 2 mm d'épaisseur.

Les analyses tracéologiques réalisées sur les objets en pierre de Kangurtut ont permis de montrer que les meules ont, non seulement, servi au broyage de grains mais également de parties dures de matière non végétale, peut-être pour l'obtention de dégraissant de type gravier ou broyer des minerais, etc. Certaines meules ont également pu servir pour le broyage de l'ocre. Enfin, les objets en forme de disque pourraient avoir servi de volants d'inertie dans un dispositif de forage⁹⁶⁹.

Les données exposées au-dessus sur le type d'habitat et les différentes composantes économiques permettent d'affirmer que les populations de la civilisation de l'Oxus pratiquaient une économie agropastorale dite sédentaire sur l'ensemble du territoire aussi bien

⁹⁶⁷ Francfort *et al.* 1989 : 429.

⁹⁶⁸ Mikolajchuk 2004.

⁹⁶⁹ Vinogradova 2004a : 37-38.

dans les piémonts de montagne que dans les plaines et vallées. Cependant, il est envisageable qu'une partie de cette population ait présenté une plus grande mobilité dans le cadre de déplacements saisonniers liés à l'élevage. Le manque de sites d'habitats par rapport aux nécropoles à l'âge du Bronze final pose en effet question. De plus, certaines structures architecturales des piémonts tadjiks (Teguzak et Dakhana) de type léger peuvent ne pas avoir été occupées à l'année mais seulement utilisées en période estivale. De même, la présence d'un hiatus entre les phases III et IV de Shortughai interroge sur la possibilité d'un déplacement de courte durée de ces habitants.

5) Pratiques funéraires et sphère symbolique

Le rituel funéraire apparaît plus diversifié au cours de la période finale qu'à la période précédente. D'après les données publiées, un total de 680 sépultures pour la période finale de la civilisation de l'Oxus a pu être recensé et a servi de base aux analyses comparatives. De nombreuses sépultures fouillées pour cette période ne sont pas (encore) publiées. Comme cela a été précisé plus haut, leur mention n'est pas toujours été accompagnée de tous les renseignements contextuels.

Sur l'ensemble des sites de la civilisation de l'Oxus, les tombes sont peu visibles en surface. Dans certains cas, des pierres ou de gros blocs d'argile ont pu être placés sur la surface ancienne de la sépulture comme à Kangurtut ou à Bustan 6. A Dzharkutan, il semblerait que les tombes de la nécropole aient été indiquées en surface, peut-être par des élévations en briques crues.

Concernant le type de structure, dans la plupart des cas, les informations ne sont pas indiquées⁹⁷⁰. Toutefois quand cela est le cas, seuls deux types sont recensés à la phase finale (Types n°1 et 2). L'analyse ne montre pas de réelle primauté d'un type sur l'autre (cf.vol.2, Graphique n°12). Les tombes à chambre funéraire de type *podboj* ou catacombe seraient légèrement plus nombreuses (137 cas) que les fosses (107 cas). A Kangurtut, la construction en *podboj* prédomine. Sur le site de Dzharkutan, la majorité des tombes de la période Molali serait de type catacombe (25 inhumations) et seulement deux de type *podboj*, tandis qu'à la

⁹⁷⁰ Plusieurs facteurs peuvent être en cause. Outre que ces renseignements peuvent être manquants dans les publications, il faut également rappeler que le terrain, ajouté à l'effondrement des fosses en sape et à l'action des pilliers, ne permet pas toujours de mettre en évidence le type de structure. Le contour des fosses n'est pas aisément identifiable.

période Bustan, le type en *podboj* n'existerait plus⁹⁷¹. Dans les tombes à chambre funéraire, les fosses d'entrée, ainsi que les chambres sont fréquemment comblées de pierres ou de blocs d'argile⁹⁷², ainsi que des tessons de céramique et des charbons.

Plusieurs modes de sépultures ont été mis en évidence pour le Bronze récent. Il s'agit de plusieurs types d'inhumations, de crémations ou de cénotaphes (cf.vol.2, Tableau n°17).

L'analyse comparative des différents types de traitement funéraire révèle que la majorité de ces sépultures, à 65%, correspondent à des inhumations individuelles au nombre de 441 (cf.vol.2, Graphique n°13).

Les inhumations doubles, connues à Dzharkutan 4A, Tandyrlul, Kumsaj, Kyzlar-Kala et Nurek⁹⁷³ sont rares (1%). Celles-ci sont surtout réalisées en tombes à chambre mais également dans des fosses doubles. Le mobilier funéraire n'y est pas spécifique.

Concernant le traitement de la dépouille, dans les inhumations, le corps est le plus souvent positionné en décubitus latéral droit ou gauche. Les individus sont parfois positionnés sur le dos ou le ventre.

Un autre type de traitement du corps a été noté. Il s'agit d'inhumations dites fragmentées ou démembrées à Dzharkutan 4B, Kumsaj et peut-être à Kangurtut (n°65, 74). Ces inhumations secondaires indiquent une pratique de décharnement avant le dépôt des os dans la tombe. Ce type de sépulture ne représente actuellement qu'une part très minoritaire de toutes les tombes (pas plus de 1%). Cependant, il est vrai que ces dernières restent assez difficiles à détecter en raison de la forte perturbation des tombes provoquées par des pillages anciens⁹⁷⁴ ou des intrusions d'animaux. De nombreuses tombes révèlent la présence de squelettes plus ou moins complets sous forme d'ossements épars. Il est alors possible d'envisager la présence d'une pratique de démembrement dont le dépôt aurait été effectué avec plus ou moins de soin ? Il n'est donc pas aisé d'établir des statistiques fiables sur la fréquence de cette pratique en l'absence d'observations directes de l'emplacement précis des ossements dans la tombe. Une étude plus systématique de ces tombes perturbées est essentielle afin d'en déterminer le caractère perturbé *a posteriori* ou non.

⁹⁷¹ Shirinov, Baratov 1997 : 117.

⁹⁷² S'agit-il de briques non conservées ?

⁹⁷³ Les sépultures provenant de ce site n'ont pu être intégrées aux analyses en raison du manque d'informations dans la littérature.

⁹⁷⁴ Bendezú-Sarmiento, Grizeaud, s.p.

Ce type de traitement funéraire concerne aussi bien les tombes à chambre funéraire que les simples fosses. Est-il, par ailleurs, associé à un complexe matériel particulier ? La sépulture DZH4B/041 est pourvue de vases de type TfB1-21, TfD3-13 et ToA2-12 et d'objets miniatures de type 2-B, 4 et 5. Ce mobilier ne la distingue pas particulièrement des autres inhumations.

Les inhumations en jarre sont de même excessivement rares. Elles concernent moins de 1% des tombes et ne se rencontrent qu'à Dzharkutan⁹⁷⁵. Le type de structure qui leur est associé n'est pas connu. La sépulture DZH4A/656 contenait une jarre de type TFB2, ainsi que d'autres céramiques de type TfB1-18, TfC1-12 et TφA1, mobilier que l'on trouve dans les inhumations "classiques" individuelles en décubitus latéral.

Les inhumations animales continuent d'être réalisées à la période finale de la civilisation de l'Oxus, mais en nombre plus réduit (1% des sépultures). Elles accompagnent parfois un ou deux individus. Il s'agit d'ovi-capridés sur le site de Bustan 6 (1 tombe est dite particulièrement riche⁹⁷⁶), de Dzharkutan 3 (sép.n°1023)⁹⁷⁷, de Gelot (2 tombes avec du matériel découvertes lors de la campagne de fouille de l'automne 2008)⁹⁷⁸. Des sépultures de chien ont été découvertes à Bustan 6 et dans l'établissement de Kangurtut. Il faut également mentionner la découverte d'une sépulture de chameau sur le site de Tekkem-Dépé⁹⁷⁹, laquelle ne peut toutefois être rattachée de façon certaine à la période NZG VI.

Ces inhumations ont été réalisées aussi bien dans des fosses que dans des tombes à chambre funéraire. Parmi le mobilier céramique, elles sont accompagnées des types suivants : TfB2-2, TfC1-8, TfD3-1, TφB1-1 et ToA3-5. Les autres artefacts comprennent des objets miniatures de type 2-A et 17-B ainsi que des fusaïoles en pierre (type n°1) ou en argile (type n°1). Les inhumations animales ne semblent donc *a priori* pas contenir de matériel spécifique.

A côté des inhumations, plusieurs cas d'incinérations ont été relevés. Les crémations apparaissent dans la culture de Sapalli dans les nécropoles de Dzharkutan, Bustan 3 et Bustan 6. Celles-ci sont pourtant en nombre restreint. A Bustan 6, il s'agit de 22 crémations pour 230

⁹⁷⁵ Une autre tombe d'un enfant inhumé en jarre datée de la période Molali a été mise au jour lors de la campagne 2010 sur la nécropole 3 de Dzharkutan (Bendezú-Sarmiento, communication personnelle).

⁹⁷⁶ Avanesova, communication personnelle.

⁹⁷⁷ Bendezú-Sarmiento *et al.* 2009.

⁹⁷⁸ Vinogradova, communication personnelle.

⁹⁷⁹ Shchetenko 1985 : 558.

sépultures, soit une tombe sur dix (9,6 %) ⁹⁸⁰. Sur l'ensemble des tombes répertoriées, elles n'en représentent que 1%. Elles ne sont, pour l'instant, pas connues dans les autres zones de la civilisation de l'Oxus. Certains ossements apparaissent toutefois calcinés dans la nécropole de Tandyryjul. Quelques crémations sont connues dans le cimetière de Rannij-Tulkhar dans le sud du Tadjikistan, mais ne semblent pas se rapporter à cette culture, ce qui sera abordé plus bas.

Ce type de sépulture ne semble donc concerner qu'une petite partie de la population. Quels étaient les critères de sélection des personnes traitées par incinération ? S'agit-il de populations "anciennes" de la civilisation de l'Oxus ou bien d'autres groupes de populations ayant assimilé certains traits culturels comme les artefacts ?

La crémation est largement pratiquée dans les cultures andronoviennes tout au long de l'âge du Bronze et concerne toutes les catégories d'âge ⁹⁸¹. Les dépôts d'incinérations semblent cependant le plus souvent placés en vase, ce qui n'est pas le cas des crémations de Bustan 6 et de Dzharkutan où plusieurs types de contenant ont été utilisés. En revanche, des offrandes de céramiques peuvent également accompagner ces tombes.

La découverte de trois caissons de crémation, de forme rectangulaire ou trapézoïdale, réalisés en brique avec une solution d'argile, sur le site de Bustan 6 présente une importance fondamentale. Des traces d'action répétée du feu éteint avec de l'eau ou de l'huile ont été mises en évidence. Une étude plus détaillée de ces crémations apporterait de nombreuses informations complémentaires sur les gestes funéraires de ces populations.

Peut-on corréler la pratique de l'incinération à un assemblage matériel particulier ? Tous les objets associés à ces crémations ne sont pas connus. La sépulture n°32 de Dzharkutan 4A est dite associée à un matériel de type Molali. Parmi les incinérations de Bustan 6, il s'agirait davantage d'un mobilier à 60% de type Bustan (TfB1-1, TfB1-15b, TfB1-21, TfB1-22, TfB2-2, TfC1-14, TfD3-4, TfD3-9, TfE2-2, TfF2, ToA1-2, ToA2-7b, ToA2-12, ToA3-1 et ToA3-5). Enfin, d'après N.A. Avanesova, des fragments de poteries de type Molali et de type andronovien (type MAfB1-2) ont été découvertes conjointement à l'intérieur des caissons de crémation. On notera, par ailleurs, la présence d'une boîte à couvercle conique dans le caisson n°1 (ToC), catégorie connue en contextes d'habitat à Bustan 4 et Dzharkutan. Concernant les autres objets, il s'agit d'épingles (types n°5 et 9), de boucles d'oreille (type n°2), de perles en métal (type n°1), d'objets miniatures (types n°11 et 20), de perles en pierre (type n°4) et de fusaioles (type n°1). Les crémations, elles aussi, ne se distinguent donc pas par la présence d'un mobilier spécifique.

⁹⁸⁰ Avanesova, Tashpulatova 1999.

⁹⁸¹ Bendezú-Sarmiento 2004 : 363 ; 2007 : 194.

Deux cistes (4 x 0,7 m et 0,5 m de profondeur) formées de dalles de pierres posées verticalement et en couverture ont été mentionnées sur l'établissement de Dzharkutan contenant des restes de crémation (os humains calcinés, cendres et charbons) ainsi que des tessons de type Molali⁹⁸².

La pratique du cénotaphe apparaît comme une composante importante à la phase finale de la civilisation de l'Oxus (25% des sépultures)⁹⁸³. Elle n'est cependant pas en proportion égale dans les cimetières de cette période. A Dzharkutan 3, les recherches actuelles portent le nombre de cénotaphe à 2 pour 9 sépultures datées de la période finale soit 22,2 %. A Dzharkutan 4A, il s'agit de 11,4 % des tombes, tandis que cette pratique apparaît majoritaire à Kangurtut où 94,5 % des sépultures ne contiennent pas de squelette⁹⁸⁴. S'agirait-il d'une divergence chronologique ? Il faut ajouter que des indications sur cette pratique ne sont pas connues en dehors de la Bactriane septentrionale.

Les cénotaphes sont parfois accompagnés d'une ou deux statuettes anthropomorphes en argile crue. La signification de cette pratique n'est pas complètement élucidée. S'agit-il uniquement d'une substitution du corps humain ? Dans ce cas, pourquoi ne sont-elles présentes que dans une minorité de cénotaphes ? Des divergences de répartition des figurines anthropomorphes selon les sites ont également été repérées. Seuls 2 cénotaphes sur 86 en contiennent à Kangurtut soit 2,3%. A Bustan 6, d'après les informations disponibles, les huit cénotaphes publiés renfermaient une à deux statuettes en argile mais qu'en est-il des autres non publiés ? Il est donc primordial de rester prudent quant à l'exhaustivité des données. De plus, la fabrication de figurines en matériaux périssables (tissu, végétaux, etc.) non conservées doit également être envisagée pour expliciter leur absence dans la plupart des structures.

Les cénotaphes sont aussi bien réalisés en fosses qu'en tombes à chambre. Ce type de pratique funéraire ne se distingue pas par son matériel céramique comparable à celui des autres sépultures. En revanche, hormis deux boucles d'oreille (type n°2) et deux petites perles en métal (type n°3), les objets déposés dans les cénotaphes appartiennent tous à la catégorie des objets miniatures. Dans ce cas, il semble donc possible d'établir un lien entre ces deux types de pratiques. Il a cependant été démontré plus haut que les objets miniatures ne se

⁹⁸² Kuz'mina 2007 : 269.

⁹⁸³ Une certaine marge d'erreur peut être supposée dans la mesure où les fouilles récentes sur le site de Dzharkutan ont permis de mettre en évidence deux types de structures contenant du mobilier funéraire sans ossements : il s'agit de structures funéraires semblables aux inhumations "classiques" (tombe à chambre funéraire ou fosse) et de petites fosses contenant un à cinq vases déposés près de la surface ancienne que l'on peut considérer comme des offrandes à but commémoratif. Il n'est pas impossible que certaines de ces "fosses à offrandes" aient été comptabilisées comme de véritables cénotaphes.

⁹⁸⁴ Vinogradova *et al.* 2008.

trouvent pas exclusivement dans les cénotaphes, mais sont même majoritaires dans les inhumations.

L'augmentation des tombes d'enfants aurait été constatée au cours de la période finale et elles constitueraient près de la moitié des tombes⁹⁸⁵.

Concernant d'autres éléments des pratiques funéraires, la découverte de dépôts de céramiques en fosse contenant un à cinq vases est notable. C'est le cas à Shortughai (5 dépôts) et à Dzharkutan 3 (4 dépôts). Il ne semble pas que l'on puisse les considérer comme de vrais cénotaphes mais davantage comme des "fosses à offrandes" liées à un rituel de commémoration des défunts et effectuées plus tardivement. En effet, l'activité post-sépulcrale s'avère très importante dans cette culture notamment aux périodes tardives comme le montrent les recherches en cours sur la nécropole de Dzharkutan 3 menée par la MAFOuz-Protohistoire⁹⁸⁶.

Les dépôts d'offrande s'appauvrissent en quantité concernant aussi bien les poteries que les objets. Enfin, comme cela a été précédemment relevé, les dépôts d'objets miniatures se trouvent dans les tombes en remplacement des objets de grande taille. Les objets de grande taille coexistent avec les objets miniatures dans la plupart des nécropoles (Dzharkutan, Molali, Bustan 6, Tandyrjul et Nurek), à l'exception de Kangurtut où seuls des objets miniatures ont été mis au jour⁹⁸⁷.

Enfin, la présence de quelques ossements de faune (côtes ou membres) est plus fréquente en tant qu'offrande funéraire. Il s'agit très majoritairement d'os d'ovi-capridés mais deux cas particuliers ont également été constatés : des os de gazelle à Bustan 7⁹⁸⁸ et de loup à Kangurtut⁹⁸⁹.

Les nombreuses traces de feu laissent supposer que cet élément occupe une place particulière dans les rituels funéraires de l'âge du Bronze final. De nombreuses tombes de Bustan 6 ont révélé cette utilisation du feu (foyers, bûchers, cendres dans des fosses ou dans

⁹⁸⁵ Askarov, Abdullaev 1983 : 55. L'âge maximal des individus considérés comme des enfants n'est pas précisé.

⁹⁸⁶ Bendežú-Sarmiento, Mustafakulov 2009 ; Luneau, Bendežú-Sarmiento s.p.

⁹⁸⁷ Lombardo 2001.

⁹⁸⁸ Avanesova 2007 : 80.

⁹⁸⁹ Vinogradova 2004a : 69.

l'entrée de la chambre funéraire, petits autels en argile avec des charbons et des cendres). Tous ces vestiges indiquent la mise en place de bûchers en surface et dans les tombes. Dans certaines constructions, des morceaux d'ocre rouge et de plâtre blanc ont été trouvés. De même, à Dzharkutan 3, plusieurs tombes de la civilisation de l'Oxus découvertes par la mission franco-ouzbèke présentent des traces de combustion en surface des fosses et parfois des charbons de bois à l'intérieur de la structure⁹⁹⁰. A Kangurtut, ces traces de feu ne sont présentes qu'en petit nombre⁹⁹¹.

La question se pose quant à l'identité culturelle des populations ayant pratiqué ces gestes funéraires. S'agit des populations de la civilisation de l'Oxus ou bien de populations rattachées à d'autres entités culturelles ? Certains de ces vestiges semblent toutefois bien associés à des types de structures ou de matériel locaux. Il s'agirait alors d'influences exogènes assimilées par les hommes de la civilisation de l'Oxus. N.A. Avanesova relie ces traces de feu, ainsi que la présence d'ocre, à une influence de populations issues de la communauté Andronovo. Cependant, il apparaît maintenant que l'ocre et les restes de charbons de bois se trouvent de façon assez occasionnelle dans les tombes des populations du nord de l'Asie centrale au cours de l'âge du Bronze. Leur association aux pratiques funéraires serait même incertaine⁹⁹².

II) LES CULTURES DE BISHKENT ET DU VAKHSH

1) La culture du Vakhsh

Mise en évidence avec les fouilles des nécropoles de Tigrovaja Balka et de Makonimor dans les années 1960⁹⁹³, la culture du Vakhsh est de mieux en mieux connue grâce à de nombreuses découvertes fortuites ou issues de fouilles dans le sud-ouest du Tadjikistan.

a) Implantation territoriale

Cette culture est actuellement très majoritairement répartie dans le sud-ouest du Tadjikistan (cf.vol.3, Carte n°12). Elle est essentiellement connue par des nécropoles

⁹⁹⁰ Bendezú-Sarmiento *et al.* 2007.

⁹⁹¹ Lombardo 2001.

⁹⁹² Bendezú-Sarmiento 2007 : 196. La présence d'ocre pourrait en fait être reliée au tannage des peaux qui constituaient le vêtement funéraire du défunt.

⁹⁹³ Litvinskij 1964.

installées sur les terrasses supérieures de loess des cours inférieurs des vallées de Bishkent, du Vakhsh et du Kyzylsu. Un unique établissement de cette culture, Tashguzor, a à ce jour été étudié. Il semblerait, cependant, que l'on puisse également attribuer la structure en hutte semi-enterrée découverte à Kangurtut⁹⁹⁴ à ces populations. Plus de 29 nécropoles et sépultures isolées ont été actuellement découvertes⁹⁹⁵ (cf.vol.2, tableau n°13). Par ailleurs, d'après certaines similitudes dans le matériel de surface de Tandyryjul et de Nurek⁹⁹⁶, dans le corpus céramiques de Bishkent I⁹⁹⁷, ainsi que de quelques tessons découverts dans l'établissement de Dzgharkutan⁹⁹⁸, notamment dans une fosse mêlée à de la céramique modelée peinte (cf.vol.3, fig.n°358), et peut-être de Bandikhan 1⁹⁹⁹, la présence de ces populations est également supposée sur ces sites. Enfin, des poteries de cette culture se rencontrent dans le Pamir occidental jusque sur le site de Juzhbok II.

b) Pratiques funéraires

Les structures funéraires présentent une grande variabilité selon les sites. Les structures de surface peuvent être en kourgans de forme ronde ou ovale avec ou sans anneaux de pierre, ou sans structure apparente en surface. Les kourgans sont souvent disposés en groupes.

Les structures tombales sont majoritairement de type *podboj* ou catacombe ou, moins couramment, en fosse. Les fosses d'entrée sont remplies par des pierres, parfois très grandes.

Le mode de sépulture correspond à des inhumations, majoritairement individuelles ou parfois doubles, totales ou partielles, en position fléchie latérale ou ventrale¹⁰⁰⁰. Les squelettes sont retrouvés sur le sol, et le crâne repose parfois sur une sorte de « coussin » en argile. La direction vers le nord semble prédominer.

⁹⁹⁴ Cf. supra, p.

⁹⁹⁵ Vinogradova, Götzelt, P'jankova 2003.

⁹⁹⁶ Cf. plusieurs types de poteries modelées : MfA2-4, MfA2-5, MfA3-3, MfB2-5, MφB1-4 et MφB2-4.

⁹⁹⁷ La poterie de ce site n'est pas publiée, mais serait comparable à celle de la culture du Vakhsh si l'on s'en réfère aux propos de B.A. Litvinskij, T.I. Zejmal' et I.N. Medvedskaja (1977). Par ailleurs, les autres éléments culturels mis en évidence sur ce site concordent avec les caractéristiques culturelles de la culture du Vakhsh.

⁹⁹⁸ Shajdullaev 2002 : 273, fig.21, 1-3, 7, 14.

⁹⁹⁹ Sverchkov, Boroffka 2006 : 195. Les quelques tessons issus de ce dernier site n'ont pu être intégrés à la typologie, puisque leur forme entière exacte n'est pas connue. Une typologie complémentaire portant sur les tessons est cependant en préparation.

¹⁰⁰⁰ Les analyses anthropologiques réalisées sur les crânes de certaines nécropoles (Tigrovaja Balka, Vakhsh I, Ojkul', Zharkul'), comptabilisant 26 crânes d'homme et 20 crânes de femme, ont rapporté ces individus à des européens dolichocéphales méridionaux. Cependant, ils s'éloigneraient également de ce type par un certain nombre de caractères, comme la face basse, le nez un peu plus large et les orbites basses, un front un peu plus fuyant et le visage un peu plus large (Kijatkina 1993 : 38). Les crânes de Makonimor (5 masculins et 5 féminins) présenteraient des indicateurs de type méditerranéen (Kijatkina 1976 : 24, 26).

Les cénotaphes (*a priori* réalisés sans figurines anthropomorphes) se rencontrent en assez forte proportion par rapport aux autres sépultures : 30 % à Tigrovaja Balka, 34,6 % à Ojkul', 38,5 % à Vakhsh I, 14,3 % à Zharkul' et Makonimor, ainsi qu'à Bishkent I¹⁰⁰¹.

Les sépultures comprennent généralement plusieurs vases (de 2 à 9), plus rarement des objets métalliques (poignards, miroirs, couteaux), des artefacts en pierre et en os.

La présence d'ossements de faune, si elle n'est pas systématique, constitue un des éléments du rituel funéraire. L'usage du feu est également attesté dans cette culture sous forme de vestiges de charbons et de cendres (type 3-A), de petits foyers (3-C4) et de bûchers funéraires (type 3-D). B. Litvinskij et L. P'jankova considèrent que 25% des tombes liées à la culture du Vakhsh contiendraient de telles traces de feu¹⁰⁰².

Les kourgans de terre et/ou de pierres sont bien connus dans les cultures de l'âge du Bronze du nord de l'Asie centrale. Mais le type de tombe à chambre funéraire n'existe pas dans la culture Andronovo¹⁰⁰³. En revanche, celui-ci est constaté, outre dans la civilisation de l'Oxus, dans des cultures voisines comme dans celles de Tazabagjab, de Kajrak Kum, à Tujun ou sur le site de Dashti-Kozy. Par ailleurs, les cénotaphes ne semblent pas avoir été fréquemment pratiqués par les populations septentrionales¹⁰⁰⁴.

c) Les artefacts

L'assemblage céramique de la culture du Vakhsh, composé de 371 vases entiers répertoriés issus exclusivement de sépultures ou du matériel de surface, possède un assemblage mixte de céramique tournée (55 types) et modelée (61 types). Les vases tournés se divisent en 41 types de formes fermées pour 93 vases et de 14 types de formes ouvertes pour 54 pièces. Une grande proportion des poteries sont modelées : 60,4 % en termes quantitatif et 52,6% en termes de types (pouvant aller jusqu'à 70% sur certains sites). Les récipients façonnés à la main se répartissent en 49 types de formes fermées pour 157 vases et 12 types de formes ouvertes pour 67 pièces (cf.vol.2, Tableau n°10 ; Graphiques n°1a et b).

¹⁰⁰¹ Litvinskij, P'jankova 1992.

¹⁰⁰² Litvinskij, P'jankova 1992.

¹⁰⁰³ Bendezú-Sarmiento 2004 ; 2007.

¹⁰⁰⁴ Bendezú-Sarmiento 2007 : 192.

Les vases sont en argile beige clair fine à dégraissant fin de type sable. Des inclusions de gypse dans la pâte ont parfois été observées. La technique de l'estampage sur textile est également notée dans la culture du Vakhsh comme le montre un vase découvert sur le site d'Oj-Kul' (cf.vol.3, fig.n°357).

Les types de céramique tournée caractéristiques de cette culture correspondent aux formes : TfA2-6, TfA3-3, TfA4-1, TfB1-19, TfB2-3, TfB2-4, TfB2-9, TfB3-2, TfB3-4, TfB3-6, TfC1-1, TfC1-2, TfC1-4, TfC1-5, TfC1-7, TfC1-13, TfC1-14, TfC2-1, TfC2-2, TfC2-3, TfC2-4, TfC2-5, TfC2-6, TfC2-7, TfC2-8, TfC2-9, TfC2-10, TfC2-11, TfC2-12, TfD1-1, TfD1-2, TfD1-3, TfD2-1, TfD2-2, TfD3-1, TfD3-2, TfD3-3, TfD3-5, TfD3-8, TfD4, TφA3, TOA1, TOA2, TOA3-1, TOA3-2, ToA1-4, ToA1-5, ToA1-6, ToA1-9, ToA1-16, ToA3-11, ToB1-1, ToB1-2, ToB2 et ToB3-1. Les formes tournées peuvent présenter 12 types de décor : types n°1 (blanc), 2-A, 2-C, 2-D, 2-E, 3 (blanc), 4-A, 4-B, 5, 6, 7, 8-A et 10-B.

Les types de céramique modelée sont les suivants : MFA1, MFA2, MFB, MfA1-1, MfA1-2, MfA2-1, MfA2-2, MfA2-3, MfA2-4, MfA2-5, MfA2-7, MfA2-9, MfA2-11, MfA2-12, MfA2-13, MfA2-15, MfA3-1, MfA3-2, MfA3-3, MfA3-5, MfA3-6, MfB1-1, MfB1-2, MfB1-3, MfB2-1, MfB2-2, MfB2-3, MfB2-4, MfB2-5, MfB2-6, MfB3-1, MfB3-2, MfC1-1, MfC1-2, MfC1-3, MfC2-1, MfC2-2, MfC3-1, MfC3-3, MfC4-1, MfC4-2, MφA1-1, MφA1-2, MφB1-4, MφB1-5, MφB2-1, MφB2-4, MφB2-5, MφC, MOB1, MOB2, MOC1, MoA1, MoA2, MoB1-1, MoB1-2, MoB2, MoC1, MoD1, MoD2 et MωA. Les décors sont représentés par 15 types différents : types n°1-A, 1-B, 1-C, 1-D, 2-A, 2-B, 2-C, 2-D, 2-E, 2-F, 3, 5-A, 5-B, 6-A et 6-B.

L'analyse comparative révèle tout d'abord la répétition des formes et des proportions entre les vases tournés et les vases modelés. Cette répétition des formes céramiques selon deux procédés de fabrication constitue une des caractéristiques de la culture du Vakhsh remarquée depuis sa découverte¹⁰⁰⁵.

La comparaison des types de vases avec les autres cultures de l'âge du Bronze final révèle une forte proximité de cet assemblage avec celui de la civilisation de l'Oxus. Parmi les 55 formes tournées, 29 formes soit 53% sont communes avec la civilisation de l'Oxus. En revanche, parmi les 61 types de poterie modelée, seuls 9 types soit 14,7 % ont des

¹⁰⁰⁵ P'jankova 1981a : 291 ; P'jankova 1985 : 149.

correspondances avec les vases modelés de la culture bactro-margienne (cf.vol.2, Graphique n°14). Concernant les formes tournées communes, plus de la moitié de ces relations sont dirigées vers la Bactriane septentrionale, tandis que la Bactriane méridionale dont les liens avaient été notés précédemment comme primordiaux ne représentent que 7 % de ces correspondances (cf.vol.2, Graphique n°15). Il faut cependant préciser que l'ancienneté des fouilles et la modicité du matériel publié issu de Bactriane méridionale peut en partie fausser ces analyses. Par ailleurs, l'importance des liens avec la Margiane (21%), par comparaison avec la Bactriane méridionale et orientale (représentant 23% des analogies à elles deux) malgré la plus grande distance géographique doit être constatée.

Les types communs de poterie modelée se rattachent de même très majoritairement à l'assemblage des phases finales de la culture de Sapalli (70% des comparaisons) par rapport aux assemblages contemporains de Bactriane orientale, méridionale ou de Margiane (cf.vol.2, Graphique n°16).

Les travaux archéologiques sur la culture du Vakhsh ont jusqu'à présent permis de mettre au jour 89 objets en métal, pierre, argile et os. Les rares objets en métal attribués à la culture du Vakhsh sont représentés par 13 types comptabilisant 20 objets : il s'agit de couteaux (type n°2), des poignards (types n°7, 8, 9), des rasoirs (type n°3), des rivets et agrafes, des miroirs (types n°1 et 2), des épingles (types n°2 et 9), des bracelets (types n°5 et 6) et des boucles d'oreille (type n°1).

Cinq types d'objets en métal (hormis les agrafes non figurées) seraient spécifiques à cette culture : les couteaux de type n°2, les poignards de type n°8 et 9, les bracelets de type n°5 (malgré une influence de la civilisation de l'Oxus dans le décor) et de type n°6, soit plus d'1/3 de l'assemblage métallique (38,5%). Parmi les objets non spécifiques, ils trouvent tous des analogies dans la civilisation de l'Oxus notamment en Bactriane septentrionale (cf.vol.2). Cinq types d'objets sont communs avec la culture de Bishkent mais correspondent toujours à des objets également présents dans la civilisation de l'Oxus. Enfin, un seul type d'objet est relié aux cultures septentrionales (poignard de type n°7). Le rapport de ces correspondances est présenté dans le graphique n°17.

Quelques artefacts en pierre (59 articles), argile (5 articles) et os (5 articles) ont été également recueillis sur les différents sites de la culture du Vakhsh. Il s'agit de pierres ansées, de bâtons (type n°1), de perles (type n°2), d'objets avec perforation centrale, de haches polies, de pointes de flèche (types n°2 et 3), de poids à tenons, de mortiers, de meules, de râpes,

d'enclumes, de divers outils en pierre, de crapaudines, de galets polis et de fusaïoles (type n°3) pour les objets en pierre. On dénombre des pointes de flèche (types n°1 et 2), des alènes, des objets plats en forme de spatule et des cylindres en os, ainsi que des osselets. Parmi les objets en argile, des boîtes compartimentées et des jetons ont également été découverts.

En dehors du caractère général des outils de production, un bon nombre de ces objets présentent des parallèles très nets avec la civilisation de l'Oxus. Il s'agit notamment des pierres ansées, des bâtons, des pointes de flèche en pierre et en os, des perles, des objets à perforation centrale, des fusaïoles, des cylindres en os et des boîtes compartimentées (cf.vol.2, Annexe n°2).

Pour résumer, la culture du Vakhsh peut être définie par certaines caractéristiques propres. Il s'agit pour le matériel céramique d'une proportion de poteries modelées plus forte par rapport à celle des poteries tournées, de trente-huit types de céramiques particuliers (32,8% du corpus) réalisés en pâte claire à dégraissant minéral abondant et grossier, ainsi que de dix-sept types de décors. Cinq types d'objets en métal lui sont spécifiques soit 38,5% de l'assemblage métallique. En ce qui concerne les pratiques funéraires, la réalisation de structures en kourgan, la forte proportion de cénotaphes et certains usages du feu sont typiques sur certains sites. Ces gestes funéraires ne constituent toutefois pas toujours un bon indicateur culturel, dans la mesure où toutes les tombes ne sont pas des kourgans, que les cénotaphes peuvent être nombreux dans les cimetières de la civilisation de l'Oxus et que les autres traits du rituel (structure, mode d'inhumation, dépôt d'ossements animaux) ne lui sont pas spécifiques. Cette culture apparaît surtout fortement liée à la civilisation de l'Oxus et dans une moindre mesure à la culture de Bishkent. L'influence des cultures andronoviennes est peu sensible sauf dans les pratiques funéraires.

2) La culture de Bishkent

La spécificité de la culture de Bishkent, en tant qu'ensemble culturel autonome, n'est pas consensuelle dans la communauté des chercheurs. Certains d'entre eux la rattachent à la culture du Vakhsh précédemment décrite (ce qui sera questionné un peu plus bas). Cette culture a toutefois été définie lors de sa découverte d'après l'homogénéité de certains traits

culturels de la culture matérielle et des pratiques funéraires¹⁰⁰⁶. Il est néanmoins nécessaire de présenter cette culture de façon indépendante de manière à examiner les rapports qui la lient à la culture du Vakhsh.

a) Implantation territoriale

La culture de Bishkent n'est représentée que par un nombre de structures très limité : 54 tombes dans la nécropole de Rannij-Tulkhar (sép. n°3-10, 12-14, 16-18, 20-26, 28-33, 35-36, 38-54, 58-61, 72-75)¹⁰⁰⁷ et 1 tombe à Shortughai ("Tombe Bishkent")¹⁰⁰⁸. La situation géographique des vestiges de cette culture, sur les terrasses de loess de plaines alluviales, est similaire à celle de la culture du Vakhsh (cf.vol.3, Carte n°12).

b) Pratiques funéraires

Concernant les structures de surface, les tombes de cette culture étaient marquées au niveau du sol ancien par plusieurs pierres à Rannij-Tulkhar, mais celle de Shortughai ne semble pas avoir laissé de traces visibles.

Les tombes de la nécropole de Rannij-Tulkhar appartiennent à deux types, des fosses avec rampe d'accès avec ou sans enceinte de pierres autour du squelette, tandis que la sépulture de Shortughai correspond à une fosse simple.

Le mode d'inhumation est relativement homogène. Il s'agit d'inhumations individuelles ou parfois doubles. L'individu est le plus souvent positionné en décubitus latéral avec les membres supérieurs et inférieurs fléchis. Malgré la prudence due aux incertitudes de détermination du sexe des individus inhumés, les hommes seraient placés de façon préférentielle sur le côté droit et les femmes sur le côté gauche¹⁰⁰⁹.

Ces sépultures renferment au maximum deux vases, quelques pièces métalliques ou des artefacts en pierre. La présence de galets recouverts de cinabre est courante. Parmi d'autres caractéristiques du rituel funéraire, le dépôt de pièces de viande apparaît comme une composante importante et répétitive dans ces tombes. Les traces d'utilisation du feu sous la

¹⁰⁰⁶ Mandel'shtam 1968 : 132.

¹⁰⁰⁷ Mandel'shtam 1968.

¹⁰⁰⁸ Francfort *et al.* 1989 : 77-78.

¹⁰⁰⁹ Mandel'shtam 1968 ; Luneau 2005 : 42. Ce fait est notamment mis en parallèle avec les sépultures de Kokcha 3 (culture de Tazabagjab) où une disposition préférentielle des hommes sur le côté droit et des femmes sur le côté gauche aurait également été décelée (Mandel'shtam 1968 : 131).

forme de charbons et de cendres recueillies dans la tombe sont récurrentes. On remarquera l'installation aux côtés des défunts de fragments de dalles disposées en carré contenant des cendres et des charbons apparemment avec les hommes, et d'une petite cavité circulaire renfermant cendres et charbons avec les femmes.

Les inhumations d'enfants ont été réalisées dans un emplacement spécifique de la nécropole. Les tombes renferment de 17 à 20 individus au moins et comprennent un matériel funéraire spécifique composé de fragments de coquilles d'œufs avec des traces de cinabre.

La réalisation de structures funéraires propres aux enfants, surtout en bas-âge, souvent disposées en périphérie des autres sépultures est connue chez les populations andronoviennes¹⁰¹⁰.

c) Les artefacts

L'assemblage céramique de la culture de Bishkent, constitué de 38 vases entiers provenant de tombes, est plutôt modelé (20 pièces soit 52,6% ; 19 types), mais également tourné (18 pièces soit 47,4% ; 7 types). Les vases tournés se répartissent en 3 types de formes fermées (10 pièces) et 4 types de formes ouvertes (8 pièces). Les vases modelés se distribuent en 16 types de formes fermées pour 16 pièces et 3 types de formes ouvertes pour 4 pièces (cf.vol.2, Tableau n°10 ; Graphiques n°1a et b).

Les céramiques tournées sont caractérisées par les types : TfB1-4, TfB1-8, TfB1-23, TOA2, ToA3-6, ToA3-12 et TøA2-2. Elles peuvent porter un seul type de décor (type n°10-B). Les céramiques modelées correspondent aux types MfA2-2, MfA2-4, MfA2-5, MfA2-6, MfA2-8, MfA2-10, MfA2-13, MfA2-14, MfA3-1, MfA3-4, MfC1-3, MfC2-1, MfC2-3, MfC3-2, MfC4-3, MøB2-4, MOB2, MoB3, MoD1 et ne présentent pas de décors particuliers.

L'assemblage de la culture de Bishkent ne comprend que 6 vases de forme spécifique, tous de type différent (TfB1-8, MfA2-6, MfA2-10, MfA3-4, MfC3-5, MfC4-3) représentant seulement 15,8% du corpus. L'analyse comparative des céramiques communes aux autres cultures contemporaines révèle principalement des parallèles avec la civilisation de l'Oxus (58% des comparaisons) et à un moindre degré avec la culture du Vakhsh (42% des comparaisons) (cf.vol.2, Graphique n°18). Qu'en est-il alors de la proximité supposée des cultures de Bishkent et du Vakhsh en termes d'assemblage céramique ? Peut-on les considérer

¹⁰¹⁰ BendeZú-Sarmiento 2004 : 292-293.

comme deux composantes d'une même culture ? La présence de types communs et différents selon les deux catégories de céramique entre les assemblages des deux cultures a ainsi été comparée. L'analyse montre que le nombre de types de céramique différents est toujours supérieur au nombre de types communs (cf.vol.2, Graphique n°19). Ces deux cultures ne peuvent donc être reliées de façon étroite sur la base du matériel céramique.

En revanche, la même analyse avec les céramiques de la civilisation de l'Oxus de la période finale révèle l'importance des liens entretenus avec cette culture, notamment en ce qui concerne les céramiques tournées (cf.vol.2, Graphique n°20). Par ailleurs, la comparaison géographique des types communs entre la culture de Bishkent et la civilisation de l'Oxus montre la prédominance des parallèles avec la Bactriane septentrionale (62 % pour la céramique tournée et 60% pour la céramique modelée). Les analogies concernent ensuite la Bactriane orientale (en dehors de la tombe "Bishkent" de Shortughai) et la Margiane, tandis que la Bactriane méridionale est manquante de ces comparaisons (cf.vol.2, Graphique n°22). Il faut toutefois de nouveau indiquer que l'insuffisance de publication de matériel issu du nord de l'Afghanistan peut expliquer cette absence.

Parmi les autres objets, au nombre de 90, on dénombre 41 objets en métal et 50 objets en pierre. Les artefacts en métal attribués à la culture de Bishkent sont représentés par 17 types : des poignards (types n°1 à 6), rasoirs (types n°1 et 2), essettes (type n°1), pointes de flèche (type n°2), miroirs (types n°1 et 2), épingles (types n°1, 2 et 9), boucles d'oreille (type n°1) et des perles (types n°1).

L'analyse comparative des objets métalliques montre que sept types d'objets ne trouvent pas de comparaisons dans les cultures voisines (poignards de type n°1, 2, 3 et 5, rasoirs de type n°1, 2 et essette), soit 41,2% de l'assemblage et sont donc spécifiques à cette culture. On notera, par ailleurs, que la pointe de flèche de Shortughai analogue à une pointe de flèche (type n°2) de Rannij-Tulkhar (cf.vol.2, Annexe n°2) correspond peut-être à la culture de Bishkent, puisque des populations qui y sont rattachées ont été repérées sur ce site. Quand des comparaisons sont possibles, tous les autres types sont connus chez les populations méridionales (civilisation de l'Oxus et culture de Sumbar). Autrement, la moitié des types non spécifiques sont communs avec ceux de la culture du Vakhsh (miroirs, épingles, boucles d'oreille et perles). Enfin, quatre types trouvent des comparaisons dans les cultures du nord de l'Asie centrale (poignard de type n°4, miroirs de type n°2, épingle de type n°1, perles de type n°1), soit 23,5% de l'assemblage métallique. Cependant, seuls les poignards de type n°4

possèdent une origine nordique avérée¹⁰¹¹. Le rapport de ces comparaisons est représenté par le graphique n°23 (cf.vol.2).

Les objets en métal de Rannij-Tulkhar ont pu faire l'objet d'une analyse spectrale de leur composition chimique. Plusieurs groupes de métal ont pu être mis en évidence : les objets en cuivre pur et les objets en cuivre allié à d'autres éléments. Parmi les premiers, l'essette se distingue par une très faible quantité d'éléments autres que le cuivre. Les cuivres peuvent également contenir jusqu'à 2% d'arsenic. Pour les autres, plusieurs types d'alliages binaires et ternaires se rencontrent : les cuivres au plomb (jusqu'à 13% de plomb), les bronzes (jusqu'à 6% d'étain) et les cuivres à l'arsenic et au plomb. Les objets découverts dans une seule tombe témoignent de la provenance diverse des minerais utilisés¹⁰¹².

Les autres artefacts comprennent des vases en pierre (type n°1), divers types de perles (types n°2, 3, 9, 12, 15, 16 et 17), des pointes de flèche (types n°1 à 3), des outils en pierre et des galets polis.

Des rapprochements peuvent être principalement effectués avec la phase finale de la civilisation de l'Oxus pour quatre types de perles et deux types de pointes de flèches. Enfin, la présence de galets polis semblent avoir été notée dans une sépulture de Dzharkutan, toutefois *a priori* sans cinabre. Certains objets connaissent par ailleurs des parallèles avec la culture du Vakhsh, notamment un type de pointe de flèche et peut-être la présence de galets polis eux-mêmes sans cinabre (cf.vol.2, Annexe n°2) ce qui apparaît assez limité.

L'étude des objets en métal et en pierre confirme les résultats apportés par l'analyse céramique d'une non-adéquation entre les artefacts des cultures de Bishkent et du Vakhsh. Les analogies que présente le matériel métallique des deux cultures semblent relever d'une influence commune de la civilisation de l'Oxus puisque ces types d'objet sont bien connus au sein de l'ensemble bactro-margien.

Pour résumer, les vestiges de la culture de Bishkent se caractérisent par une proportion de poteries modelées plus importante ainsi que par six types de vases spécifiques (15,8% du

¹⁰¹¹ Le poignard de type n°5 est de même considéré comme d'origine nordique mais aucune analogie exacte ne permet de le confirmer.

¹⁰¹² Bogdanova-Berezovskaja 1968.

corpus). Cette culture se particularise davantage par son assemblage métallique (2/5e de types propres). Le type de structure funéraire en fosse avec rampe d'accès, bien que non exclusif, constitue un autre élément distinctif. Les autres éléments culturels révèlent toutefois un lien particulièrement fort avec la civilisation de l'Oxus, et à un moindre degré avec la culture du Vakhsh. Enfin, l'influence des populations septentrionales se manifeste essentiellement dans les pratiques funéraires (enceinte de pierres) mais de façon non systématique, ainsi que par la présence d'artefacts métalliques d'origine nordique également présents dans les cultures voisines. Cette influence n'apparaît donc pas la plus fondamentale.

3) La question de l'unicité ou de la dualité de ces cultures

Cette étude permet d'apporter un nouvel éclairage concernant les relations entre ces deux cultures. Tandis que A. Askarov¹⁰¹³, E.E. Kuz'mina¹⁰¹⁴ et N.M. Vinogradova¹⁰¹⁵ les considèrent comme un ensemble culturel unique, éventuellement distingué en deux variantes locales, d'après certaines ressemblances du rituel funéraire, du matériel, et de la situation écologique des nécropoles, V.I. Sarianidi¹⁰¹⁶, H.-P.Francfort¹⁰¹⁷, ainsi que L.T. P'jankova¹⁰¹⁸ soulignent nettement leurs différences.

Les résultats de l'analyse comparative permettent de statuer sur la dualité de ces cultures. Les divergences entre ces deux ensembles culturels apparaissent en effet plus importantes que leurs ressemblances.

Bien que la proportion de céramique modelée dans l'assemblage les rapproche (entre 50 et 60%), le mobilier céramique révèle de fortes différences typologiques. La plupart des similitudes morphologiques concernent en fait des vases d'influence bactro-margienne et ne peuvent donc être considérées comme des indices suffisants. Les quelques objets similaires (percuteurs-broyeurs, perles), la présence d'os de mouton et de traces de l'utilisation du feu

¹⁰¹³ Askarov 1977 : 115.

¹⁰¹⁴ Kuz'mina 1972 : 138-139 ; 2007 : 275.

¹⁰¹⁵ Vinogradova 1997 : 40 ; 1999b : 43-44 ; 2001b : 214 ; 2004a : 85-86 . N.M. Vinogradova considère par ailleurs que des phases chronologiques distinctes peuvent être mises en évidence au sein de chacune de ces variantes.

¹⁰¹⁶ Sarianidi 1977a : 148. Pour V.I. Sarianidi, il s'agirait de plus de groupes ethniques différents.

¹⁰¹⁷ Francfort 1981 : 202. Pour ce dernier, la culture de Bishkent est chronologiquement plus ancienne que la culture du Vakhsh.

¹⁰¹⁸ P'jankova 1981a ; 1982a ; 1985 : 147-152 ; 1989 : 98-100. L.T. P'jankova suppose quant à elle que l'apparition de ces deux cultures est contemporaine.

(quoique de types différents) dans les tombes ne permettent pas non plus de réunir ces deux cultures.

Les éléments qui les séparent sont bien plus nombreux et essentiels, et concernent les pratiques funéraires (structure funéraire, disposition du squelette, disposition des os de mouton, autres traces de l'utilisation du feu), les formes céramiques les plus caractéristiques, les objets en métal et les autres objets.

Les concordances notées précédemment (situation géographique similaire, formes céramiques issues de la civilisation de l'Oxus, forte proportion de céramiques modelées) indiquent en fait davantage des conditions de formation et de développement culturel similaires plutôt qu'une réelle adéquation culturelle. Par ailleurs, la question de leur périodisation, abordée au cours du chapitre suivant¹⁰¹⁹, ne permet pas d'unir ces deux cultures en raison de différences chronologiques. Il s'agit donc vraisemblablement de deux cultures distinctes, tout en reconnaissant une certaine proximité culturelle.

4) Économie et mode de vie de ces cultures

Les populations des cultures de Bishkent et du Vakhsh ont d'abord été considérées par plusieurs chercheurs comme des éleveurs d'ovi-capridés nomades ou semi-nomades¹⁰²⁰ en raison de la présence presque systématique d'ossements animaux aux côtés des défunts, ainsi que de la situation écologique des sites découverts, sur les piémonts propices à l'activité pastorale. Cette hypothèse permettait d'expliquer l'absence d'habitats correspondant à ces cimetières.

Tandis que les établissements liés à la culture de Bishkent ne sont pas connus, la découverte de l'établissement de Tashguzor vient corriger et compléter cette vision initiale¹⁰²¹. Les populations de la culture du Vakhsh pratiquent une économie mixte d'agriculture et d'élevage.

La pratique d'une agriculture est identifiée par plusieurs types de vestiges (artefacts, empreintes et fragments minéralisés de végétaux). De nombreux outils destinés aux activités agricoles ont été mis au jour sur ce site : grattoirs, râpes, meules, poids, etc. Les analyses

¹⁰¹⁹ Cf. infra : 477.

¹⁰²⁰ Mandel'shtam 1968 : 132-133 ; P'jankova 1974 : 180 ; P'jankova 1982a.

¹⁰²¹ Vinogradova 1999b.

archéobotaniques¹⁰²² réalisées sur des échantillons prélevés dans les couches de l'âge du Bronze final¹⁰²³ et à partir de fragments d'enduits de four¹⁰²⁴ ont révélé la présence de plusieurs espèces végétales cultivées. L'orge vêtue à rangs multiples (*Hordeum vulgare*, *vulgare*) est prédominant. Certains fragments pourraient se rapporter à de l'orge à deux rangs (*Hordeum distichum*). Une empreinte et un fragment minéralisé d'une enveloppe de blé (*Triticum* sp.), ainsi qu'une empreinte et des graines minéralisées de plante à fèves (probablement une espèce de vesces, *Vicia* sp.) ont également été découverts¹⁰²⁵.

A Tashguzor, l'absence de traces connues jusqu'à présent de canaux d'irrigation permet de supposer la pratique d'une agriculture sèche.

L'importance de l'élevage a été confirmée par les vestiges paléozoologiques découverts dans la couche inférieure attribuée à l'âge du Bronze de Tashguzor (fosses n°2-4 et habitation n°2). Le recensement¹⁰²⁶ des animaux domestiques – bovin (*Bos taurus*), chèvre (*Capra hircus*) et mouton (*Ovis aries*) – révèle la prépondérance des os de bovins par rapport aux os de moutons et de chèvres, ce qui semblerait indiquer le poids économique plus important des bovidés. Cependant, ces résultats apparaissent encore restreints par un certain nombre de limites. Le nombre d'ossements découverts reste assez faible. Les proportions d'ossements de chaque espèce varient en fonction de la zone de fouille. Enfin, 40 à 60 % des ossements découverts dans la couche inférieure n'ont pu être identifiés¹⁰²⁷.

Les activités de chasse semblent absentes ou très réduites. Un seul os ayant appartenu à un animal sauvage, un loup (*Canis lupus*), a été identifié sur le site de Tashguzor. Le petit nombre de pointes de flèches découvertes n'apparaît pas non plus en faveur d'une importance de la chasse dans le mode de vie économique de ces populations.

D'autres activités, comme le travail du cuir, du textile et du silex, semblent avoir été effectuées sur le site de Tashguzor, d'après la découverte d'outils appropriés.

En l'état actuel des recherches sur la culture du Vakhsh, il est possible de conclure que ces populations pratiquaient une économie mixte peut-être davantage centrée sur l'élevage

¹⁰²² Ces études ont été réalisées par E. Ju. Lebedeva rattachée au Laboratoire de Sciences Naturelles de l'Institut d'Archéologie de l'Académie des Sciences de Russie à Moscou.

¹⁰²³ Lebedeva 2001.

¹⁰²⁴ Lebedeva 2004b.

¹⁰²⁵ Lebedeva 2001 ; 2004b.

¹⁰²⁶ Les analyses archéozoologiques ont été effectuées par E.E. Antipina de l'Institut d'Archéologie de l'Académie des Sciences de Russie à Moscou.

¹⁰²⁷ Antipina 2001 ; 2004b.

avec une agriculture d'appoint sur les terrains de pacage. Cependant, il reste difficile de statuer sur l'importance relative de l'élevage par rapport à l'agriculture.

Concernant le mode de vie de ces populations, l'habitat de type hutte semi-enterrée (Type n°6) découvert à Tasghuzor ne semble pas correspondre à une intégration dans un régime annuel de nomadisme mais un mode de vie semi-nomade est fortement envisageable.

Les conditions climatiques des terrasses basses ne permettent pas une concentration trop importante du bétail, en raison du faible rendement fourrager de la végétation et des contraintes de l'activité pastorale exercées sur l'environnement¹⁰²⁸. Les possibilités d'entretien des troupeaux dans la zone des cours inférieurs des rivières du sud-ouest du Tadjikistan se réduisent fortement à la période estivale, ce qui implique probablement une certaine mobilité vers des zones aux conditions écologiques plus favorables. La situation géographique de la région présentée dans le premier chapitre apparaît particulièrement propice au mode de vie pastoral et les itinéraires de déplacement sont nombreux. Les animaux peuvent être conduits, au début du printemps, vers les pâturages des piémonts et des montagnes des chaînes adjacentes situées au Nord ou à l'Est vers le Pamir. Il est également possible de se diriger vers le Sud, après le franchissement du Pjandzh-Amou-Darya, dont le passage à gué n'est réalisable qu'au début du printemps et à la fin de l'automne.

De plus, la situation écologique (terrasses hautes et piémonts), l'éloignement et la dispersion des nécropoles par rapport à l'établissement, tout en reconnaissant l'existence probable d'autres établissements de cette culture, la présence de céramiques sur le site de Dzharkutan notamment constituent d'autres arguments en faveur de déplacements réguliers de ces populations. Le faible nombre de structures de stockage à Tashguzor ne parle pas non plus en faveur du maintien à l'année d'une importante communauté. Par ailleurs, l'utilisation de récipients de forme sphérique ou à fond rond est souvent interprétée comme caractéristique de populations en mouvement du fait de leur plus grande facilité de transport¹⁰²⁹. Si la prédominance des bovins découverte sur le site de Tashguzor ne semble pas conforter l'idée d'une grande mobilité, cela n'est pas non plus contradictoire.

La situation semble identique pour les populations de la culture de Bishkent. Il apparaît possible d'envisager que celles-ci se soient déplacées entre le sud du Tadjikistan et le nord de l'Afghanistan où leur présence intrusive, révélée notamment par les analyses

¹⁰²⁸ Masanov 1990.

¹⁰²⁹ Masson 1990 : 206.

anthropologiques¹⁰³⁰ et pétrographiques des céramiques de la "tombe Bishkent"¹⁰³¹, est notée à Shortughai, habitant de façon temporaire sur la butte B au cours de la période IV.

D'après ces résultats, les populations des cultures de Bishkent et du Vakhsh présenteraient une économie complexe, mêlant diverses formes d'activités de type semi-nomade, avec des migrations saisonnières (du printemps à l'automne) vers les pâturages des Hautes Terres et un retour vers les établissements des Basses Terres pour l'entretien hivernal des troupeaux. L'établissement de Tashguzor a ainsi pu être occupé une partie de l'année seulement au retour des alpages. Mais un stationnement annuel d'une partie de la communauté s'occupant de l'activité agricole peu également être concevable, le déplacement des troupeaux ne concernant que certains membres du groupe.

Les relations verticales entre la plaine et les montagnes sont constantes depuis les hautes époques comme l'attestent les découvertes de matériel de la culture de Hissar, ainsi que les convergences de diverses cultures matérielles observées sur les sites du Pamir occidental comme Juzhbok II, etc. La complémentarité écologique et économique de ces différentes zones géographiques apparaît de plus en plus évidente¹⁰³².

III) LES CULTURES DE TYPE ANDRONOVIEN, APPARENTÉ OU INDÉTERMINÉ

1) Les cultures andronoviennes et apparentées

a) Implantation territoriale

Les sites de type andronovien se rencontrent dans l'ensemble de l'Asie centrale méridionale et les vestiges de ces populations recouvrent la carte d'implantation de la civilisation de l'Oxus depuis la vallée du Zeravchan jusqu'aux piémonts du Kopet Dag (cf.vol.3, Carte n°13).

La vallée du Zeravchan apparaît depuis longtemps comme une zone d'implantation majeure des cultures andronoviennes où elles sont en contact étroit avec les populations

¹⁰³⁰ Francfort *et al.* 1989 : 223.

¹⁰³¹ *Ibid.* : 240.

¹⁰³² Francfort 1985b ; Stride 2004 : 377.

locales¹⁰³³. Il s'agit essentiellement de nécropoles, de campements ou de sépultures isolées (Dashti-Kozy, Muminabad, Gudzhajli, Gus, etc.) mais il faut également mentionner l'importante découverte de sites d'extraction de minerais, notamment Mushiston, en lien avec ces derniers sites¹⁰³⁴.

Le sud-ouest du Tadjikistan a depuis longtemps révélé de nombreux sites et vestiges rattachés aux cultures andronoviennes jusque dans le Pamir occidental. Il s'agit de campements comme Sovkhoz Kirov, et de sépultures à Kumsaj, Tujun, Saksanokur, Ksirov, Kamyshly ou Sajsajjod. De nombreux tessons de céramique ont été découverts à Karabura, dans la couche supérieure de Tutkaul, à Tashguzor et sur les sites de la civilisation de l'Oxus (Kangurttut ou Teguzak). Des objets métalliques ainsi que des moules en pierre rattachés aux populations septentrionales sont également répertoriés à Tandyrlul, Kumsaj ou à Kangurttut.

Des traces de ces cultures se rencontrent également dans le sud de l'Ouzbékistan. Elles sont particulièrement concentrées à Dzharkutan et Bustan 6 sous forme de céramiques (types MAFB2, MAfB1-2, MAfB1-4, MAfB1-6, MAfB2-1 et MAfB2-2) et d'objets en métal (bracelets de types n°2 et 7, boucles d'oreilles et pendentifs de type n°5 et 6 et des perles de type n°1).

Par ailleurs, les prospections réalisées dans la région du Surkhan-Darya ne semblent pas avoir découvert de campements propres à ces populations comme dans le sud du Tadjikistan ou en Margiane¹⁰³⁵. Cette absence est étonnante. S'agit-il d'un problème de détection de ce type de sites dans le contexte environnemental de la région méridionale de l'Ouzbékistan ?

Bien que moins connus en raison de l'ancienneté des recherches dans cette région, des vestiges des cultures andronoviennes sont de même présents en Bactriane méridionale. Il s'agit de céramique modelée collectée par A. Vinogradov sur la rive gauche de l'Amu-Darya¹⁰³⁶. Plusieurs autres fragments ont été mis au jour dans l'oasis de Dashly¹⁰³⁷, ainsi qu'un poignard à Dashly 3¹⁰³⁸. Enfin, des boucles d'oreille (type n°5) ont été aperçues sur le

¹⁰³³ Cf. supra, Chap.3, IV, 3.

¹⁰³⁴ Avanesova 2002b ; Alimov et al. 1998. Le site de Mushiston a notamment révélé la présence de céramiques identiques à celles de Dashti-Kozy.

¹⁰³⁵ Stride 2004.

¹⁰³⁶ Kuz'mina, Ljapin 1984 : 19.

¹⁰³⁷ Sarianidi 1977a : fig.66.

¹⁰³⁸ *Ibid.* : fig.36.

bazar de Kaboul¹⁰³⁹. Sans contexte de découverte précis, leur datation exacte est cependant problématique.

Le site de Shortughai a également révélé une petite quantité de poteries de type andronovien. A l'exception d'un fragment dans la couche supérieure de la période II, ces tessons se trouvent tous dans les couches post-harappéennes¹⁰⁴⁰, dans les couches de la période III et deux fois plus au cours de la période IV. Des pointes de flèche apparentées à un type andronovien ont également été notées¹⁰⁴¹.

Les prospections réalisées en Bactriane orientale n'ont toutefois pas révélé d'autres sites de type andronovien¹⁰⁴², probablement en raison de l'alluvionnement.

Des objets en métal de type andronovien¹⁰⁴³ auraient également été découverts en Margiane, comme des pointes de flèche à Togolok 15¹⁰⁴⁴. Il faut noter la découverte d'une tombe à Takhirbaj 3. De nombreux tessons ont été recueillis sur le site d'Auchin-Dépé 1, 11, 12, de Takhirbaj 1, 3, 13, 14, 15, Gonur 1, Adzhi Kui 8, Togolok 1, 2, 3, 8, 12, 13, 17, 21, 31 et Tadj-Dépé 1¹⁰⁴⁵.

Les prospections réalisées dans le delta du Murghab ont permis de localiser un nombre important de campements andronoviens, essentiellement entre les sites de Togolok et de Takhirbaj. Ces habitats andronoviens se situent souvent près d'anciens puits disposés le long du delta du Murghab à proximité des établissements de la civilisation de l'Oxus en Margiane (Auchin-Dépé 11, Auchin-Dépé 16, Gonur-N, sites n°1211 et 1219, etc.). Entre 1970 et 1989, 24 sites présentant de la céramique de type andronovien en surface (bien que toutes périodes de l'âge du Bronze confondues) ont été répertoriés dans le delta du Murghab par V.I. Sarianidi et I.S. Masimov correspondant probablement aux 24 sites recensés par A. Gubaev, G. Koshelenko et M. Tosi (cf.vol.3, Carte n°10)¹⁰⁴⁶.

¹⁰³⁹ Sarianidi 1993b : 17, fig.24.

¹⁰⁴⁰ Francfort *et al.* 1989 : 80, 242, pl.58, 1, 3, 4, 12-15, xxvi, 3.

¹⁰⁴¹ Francfort *et al.* 1989 : pl.78, 3.

¹⁰⁴² Lyonnet 1997.

¹⁰⁴³ Des trouvailles éparses leur sont également attribuées du fait de la représentation de chevaux. Il s'agit de couteaux, poignards, lances, bâton ou hache cérémonielle en bronze avec une tête en forme de cheval (Pittman 1984 : fig.32 ; Ligabue, Salvatori 1988 : fig.101) provenant du sud de la Bactriane. Cependant, les chevaux étant élevés au cours de l'âge du Bronze moyen comme le prouvent les divers ossements et squelette découverts, s'il s'agit bien d'une influence en raison de l'origine géographique du cheval, il n'est pas possible de les considérer comme des objets de type andronovien.

¹⁰⁴⁴ Sarianidi 1990 : pl.xc, 9.

¹⁰⁴⁵ Masson 1959 : 27, 116, pl.XI ; Sarianidi 1975a ; 1978 : 549 ; 1977 : fig.65, 66 ; 1990a : 54-55, 110, pl.XII, 14-15 ; Kuz'mina, Ljapin 1984.

¹⁰⁴⁶ Kuz'mina, Ljapin 1984 ; Sarianidi 1990 : 7-58 ; Gubaev, Koshelenko, Tosi 1998 ; Cerasetti 1998 ; Cattani 2008a ; 2008b.

Dans les piémonts du Kopet Dagh, des poteries de type andronovien sont présentes sur la butte sud d'Anau dans la couche C, recouverte par la couche D attribuée à la période Jaz I¹⁰⁴⁷, dans les couches supérieures de Tekkem-Dépé¹⁰⁴⁸, et dans la dernière couche des sites d'El'ken-Dépé, et de Sermancha-Dépé¹⁰⁴⁹.

Les céramiques andronoviennes représentent environ 10% de l'ensemble des céramiques découvertes lors des campagnes de 1972 et 1974¹⁰⁵⁰ dans les couches supérieures du "Vyshka" de Namazga-Dépé (périodes 5-7)¹⁰⁵¹. Les populations andronoviennes semblent être apparues à Namazga-Dépé à la dernière période d'occupation du "Vyshka"¹⁰⁵².

Les sites de Tekkem-Dépé et de Namazga-Dépé ont également révélé la présence d'objets rattachés aux cultures andronoviennes (couteaux à double tranchant, à un seul tranchant, fragments de moules).

Bien que l'image de cette implantation territoriale soit parfois biaisée par l'érosion, le déplacement des sables, l'alluvionnement ou les activités humaines, il apparaît que les populations andronoviennes issues des régions d'Asie centrale septentrionale étaient massivement présentes sur le territoire de la civilisation de l'Oxus à l'âge du Bronze final. Cette nouvelle vision du peuplement de l'Asie centrale septentrionale à la fin de l'âge du Bronze frappe par ailleurs quant à la très grande proximité des sites de culture Andronovo ou apparentée avec les sites de la culture autochtone de Bactriane et de Margiane. Le campement de Gonur-N est par exemple localisé à seulement 1 km du site de la butte sud de Gonur-Dépé 1. Il est cependant étonnant que peu de traces d'acculturation aient été relevées sur le site de Gonur-N. Les relations entre les deux groupes de populations seront étudiées dans la dernière section de ce chapitre.

¹⁰⁴⁷ Kuz'mina 2007 : fig.52, 4, 5, 10, 18, 20, 22 ; Pumpelly 1908 : 142, 143, pl.xv, 7-9.

¹⁰⁴⁸ Kuz'mina 2007 : fig.71, 1-8, 14 ; Shchetenko, Kutimov 1999 : 109.

¹⁰⁴⁹ Kuftin 1954 : 25 ; Marushchenko 1959 : 60-62, fig.V ; Ganjalina 1956b ; Shchetenko 1972b : 530 ; 1999 : 323-335.

¹⁰⁵⁰ Le total des tessons de type andronovien s'élève à 215 fragments.

¹⁰⁵¹ Shchetenko 1999 : 326.

¹⁰⁵² *Ibid.* : 328.

b) Habitat

Les vestiges des populations de type andronovien se distinguent nettement de ceux laissés par les populations de la civilisation de l'Oxus tant dans le domaine de l'habitat que celui de la culture matérielle.

Les habitations domestiques découvertes jusqu'à présent appartiennent au type des habitats semi-enterrés ou *poluzeml'janki*. Cela est le cas sur les sites n°1211 et 1219 de Margiane¹⁰⁵³. Le site de Gonur-N n'a révélé aucun vestige de constructions en briques crues. Bien que toute la surface de ce site n'ait pas été étudiée (le sondage n'a été réalisé que sur 1 m²), il est possible de suggérer l'hypothèse d'installations légères. Par ailleurs, la stratigraphie du sondage réalisé à Gonur-N a révélé l'existence de deux couches d'occupation intercalées par une couche de sable. L'hypothèse d'un établissement temporaire, occupé à deux périodes consécutives, peut donc être fortement envisagée. Le campement du Sovkhoz Kirov n'a, de même, pas révélé de réels vestiges d'habitats mais la présence de foyers suggère l'existence d'un habitat léger. Enfin, selon A.F. Ganjalin¹⁰⁵⁴, le site de Tekkem-Dépé présenterait dans sa dernière phase un habitat rectangulaire de « type steppique » avec des poteaux de bois.

Des habitats légers de surface sont notamment connus dans la zone septentrionale en connexion avec l'émergence du pastoralisme nomade¹⁰⁵⁵. Les structures semi-enterrées sont, quant à elles, bien connues en Asie centrale septentrionale ainsi qu'aux franges de l'Asie centrale méridionale dans les cultures de Zamanbaba, de Tazabagjab et de Kajrak-Kum¹⁰⁵⁶. Le mode de vie des populations de culture andronovienne présentes dans le sud de l'Asie centrale ne semble donc pas différer de façon fondamentale de celui connu dans le nord de la zone.

c) Pratiques funéraires

Les inhumations de populations de type andronovien découvertes dans la zone méridionale de l'Asie centrale sont assez peu nombreuses. Il s'agit de quelques nécropoles (Dashti-Kozy, Kumsaj) et de quelques sépultures isolées (Tujun, Ksirov, Kangurtut, Saj-Sajjod, Takhirbaj 3).

¹⁰⁵³ Cattani 2008a.

¹⁰⁵⁴ Ganjalin 1956b.

¹⁰⁵⁵ Cf. supra, Chap.3, IV, 2, a.

¹⁰⁵⁶ Cf. supra, Chap.3, IV, 2, b-c.

Les pratiques funéraires semblent assez diverses. En dehors de la culture de Kajrak Kum localisée plus au nord dans le Ferghana, les sépultures de type andronovien dans le sud de l'Asie centrale ne présentent pas de tumulus externes. Un anneau de pierres est toutefois noté à Dashti-Kozy. Il s'agit aussi bien de tombes à chambre que de fosses simples. Les sépultures peuvent être individuelles (Saj-Sajjod, Takhirbaj 3) ou multiples (sép.n°25 de Dashti-Kozy, Tujun).

Les squelettes ont été déposés en décubitus latéral, sans disposition préférentielle sur un côté (droit à Takhirbaj 3 et gauche à Tujun) ou en position allongée (Saj-Sajjod). Bien que sa datation ne soit pas claire, il faut préciser que la sépulture n°11 de Tandyryjul rapportée à un individu d'origine septentrionale relève d'un rituel particulier¹⁰⁵⁷.

Il faut, par ailleurs, mentionner que l'installation des caissons de crémations découverts à Bustan 6 ont été attribués à des populations de culture andronovienne en raison de la découverte de tessons modelés "andronoviens" (type MAfB1-2). Rien ne permet cependant de le confirmer actuellement¹⁰⁵⁸. Enfin, des usages du feu sont attestés notamment à Dashti-Kozy dans les tombes sous forme de cendres, charbons et d'ocre, ainsi qu'à l'extérieur des structures sous forme de bûchers et de fosses avec couches cendreuses. On remarquera que ce type de pratique n'a pas été observé dans la nécropole de Kumsaj.

D'un point de vue global, en l'état actuel des données, les gestes funéraires appliqués par ces populations dans la zone méridionale ne semblent *a priori* pas différer de façon importante de ceux pratiqués dans la zone septentrionale¹⁰⁵⁹.

d) Les artefacts

Peu d'études complètes ont été réalisées sur les poteries de culture Andronovo des régions méridionales de l'Asie centrale¹⁰⁶⁰. Seules quelques caractéristiques générales seront présentées ici.

Dans ce travail, 129 poteries entières ou tessons ont été répertoriés, répartis en 16 types de formes fermées et 4 types de formes ouvertes. Il s'agit de vases et de tessons exclusivement

¹⁰⁵⁷ Cf. supra : 244, note 563. Le type anthropologique de l'individu inhumé sur le site de Takhirbaj 3 a été défini comme proto-européide, ce qui serait caractéristique des populations du nord de l'Eurasie (Ginzburg, Trofimova 1972 : 69). A Kangurtut, le crâne issu du four n°3 se rapprocherait des séries de crâne Tazabagjab et du Kazakhstan oriental (Jablonskij 2004).

¹⁰⁵⁸ Cf. supra : 232.

¹⁰⁵⁹ Bendezú-Sarmiento 2004 ; 2007.

¹⁰⁶⁰ Cerasetti 1998 ; Kutimov 1999 ; Kuz'mina 2007.

façonnés à la main. Cette poterie est décrite de manière diverse. La pâte peut être rosée à cœur foncé, à dégraissant de chamotte en grande quantité¹⁰⁶¹ et recouverte d'un engobe clair¹⁰⁶². Elle est parfois de couleur grise, chamois ou pourpre à dégraissant de sable fin, de chamotte ou de feldspath. Les colorations variées de la surface sont dues à une cuisson irrégulière (cf.vol.3, fig.n°356).

La céramique de type andronovien de Tekkem-Dépé et de Namazga-Dépé contiendrait un dégraissant de pierres broyées ou de chamotte avec d'autres composants moins importants comme du gypse, du sable et du mica. Provoquées par une cuisson irrégulière, les teintes de la surface sont diverses, souvent sombres virant parfois jusqu'au noir. Le cœur peut de même être noir. Des traces de lissage externe et interne ont souvent été observées mais certains tessons ne présentent aucun traitement de surface. Le lustrage n'est pas pratiqué¹⁰⁶³.

Des empreintes de tissu apparaissent sur les faces internes de plusieurs vases du campement du Sovkhoz Kirov ou de Namazga-Dépé.

Les décors consistent essentiellement en des incisions (lignes, angles, triangles, etc.), des impressions ou des moulures en relief. Des poinçons et des peignes semblent avoir été utilisés pour ce faire. L'ornementation est généralement disposée sous la lèvre elle-même. Une frise peut parfois recouvrir l'ensemble du vase. Des moulures en relief, d'une largeur de 9 à 12 mm et parfois décorées d'incisions obliques ou de zigzags verticaux, ont parfois été appliquées avant cuisson sur la partie supérieure de la panse¹⁰⁶⁴.

Les études pétrographiques réalisées sur le site de Gonur-N se révèlent particulièrement significatives : en effet, outre le sable fin ou la chamotte, on trouve dans le procédé de fabrication des céramiques de type andronovien issues de ce site une importante utilisation de feldspath comme dégraissant. Or, d'après les informations actuellement disponibles, cet élément minéral n'est pas répertorié dans la composition des céramiques locales de l'oasis de Gonur. En revanche, la facture de la pâte (argile, dégraissant, fabrication) s'avère très proche de l'assemblage céramique de la culture Tazabagjab, notamment sur les sites de Kokcha 3 et Kokcha 15¹⁰⁶⁵.

¹⁰⁶¹ Sarianidi 1975a : 20.

¹⁰⁶² Sans vérification, il faut se méfier de l'utilisation du terme d'engobe dans la littérature archéologique qui ne correspond pas toujours à la définition actuelle en céramologie (Balfet *et al.* 1989).

¹⁰⁶³ Shchetenko 1999 : 326.

¹⁰⁶⁴ *Ibid* : 327.

¹⁰⁶⁵ Hiebert, Moore 2004 : 296.

Ces données indiqueraient donc l'importation de pièces céramiques depuis les régions d'origine. Bien que le pourcentage de céramiques échantillonnées ne soit pas précisé, peut-on conclure à l'absence d'une fabrication locale de céramiques sur le site de Gonur-N ?

Ces informations apparaissent capitales concernant la nature de l'installation des populations andronoviennes sur le territoire de la civilisation de l'Oxus. Mais il apparaît toutefois bien hâtif de généraliser d'emblée ces conclusions à l'ensemble des sites de type andronovien en Asie centrale méridionale.

Outre les pièces céramiques, au moins 332 objets (y compris les perles) attribués aux cultures septentrionales de l'âge du Bronze ou influencées par celles-ci ont été répertoriés dans le sud de l'Asie centrale dont certains ont été diffusés dans la culture matérielle de la civilisation de l'Oxus ou des cultures de Bishkent et du Vakhsh. Il s'agit principalement d'objets en métal : des couteaux (type n°1), des poignards (type n°4, 7 et 10), de faucilles (types n°1 et 2), de colliers (type n°1), de bracelets (types n°2 et 7), de boucles d'oreille (types n°5-7), d'anneaux (type n°2), de perles (types n°1, 2 et 3) et de miroirs miniatures (type n°18-C). En outre, bien qu'il n'y ait pas d'exemplaires de taille ordinaire dans le sud de l'Asie centrale ou d'exemplaires de taille miniature sur des sites de type andronovien, les poignards miniatures de type n°2-A, les haches-essettes miniatures et peut-être les pointes coniques miniatures (correspondant probablement à des burins ou des ciseaux) se rapporteraient à des types connus dans les cultures de l'âge du Bronze du nord de l'Asie centrale. Parmi les autres artefacts, quelques perles en pierre de type n°1, 6 et 11 ainsi que les moules de métallurgie en pierre dénotent également l'influence de ces populations. Cependant, s'agit-il toujours d'objets importés ?

e) Économie et mode de vie

La plupart des chercheurs ont longtemps considérés ces populations comme de purs pasteurs nomades¹⁰⁶⁶. Or, il convient maintenant de nuancer ce propos.

Tout d'abord, les types d'habitat ou de poterie pris isolément ne peuvent être des indices suffisants de détection du nomadisme¹⁰⁶⁷. De plus, les populations andronoviennes dans la zone septentrionale ont développé une économie de type agropastoral plus ou moins

¹⁰⁶⁶ Mandel'shtam 1968 ; Sarianidi 1975a ; Kuz'mina, Ljapin 1984.

¹⁰⁶⁷ Gardin 1986.

sédentaire. Un accroissement de la mobilité n'est constaté qu'au cours de l'âge du Bronze final¹⁰⁶⁸. Enfin, la présence de structures semi-enterrées sur les sites n°1211 et 1219 implique une certaine permanence d'installation, et l'absence de vestiges d'habitations sur les autres sites, suggérant un habitat très léger, ne signifie pas pour autant que ces populations aient été engagées dans un mode de vie purement nomade.

Une certaine mobilité est, cela dit, concevable au regard de l'implantation de ces populations dans le sud de l'Asie centrale. Cela est-il en lien avec ce passage progressif au nomadisme réel qui aurait eu lieu à la toute fin de l'âge du Bronze dans les régions septentrionales de l'Asie centrale ?

F.T. Hiebert et K.M. Moore suggèrent notamment l'hypothèse d'un déplacement saisonnier nord-sud de groupes de populations installées au Khorezm en été et dans les oasis de Margiane en hiver dans le cadre d'une transhumance¹⁰⁶⁹. Il convient de s'interroger sur les capacités écologiques de la Margiane pour assurer l'entretien en pâturage et en fourrage des troupeaux de ces populations en supplément des animaux élevés par les populations bactro-margiennes.

On mentionnera également l'hypothèse formulée par B. Lyonnet d'un commerce d'étain à destination de l'ensemble de l'Orient ancien opéré entre les populations du Zeravchan et les populations de Bactriane-Margiane¹⁰⁷⁰ impliquant au moins des passages épisodiques de ces communautés.

Enfin, il ne faut pas exclure le fait que ces populations nouvellement arrivées n'ont peut-être pas nécessairement conservé le mode de vie qui était le leur dans les régions nordiques¹⁰⁷¹. Une certaine adaptation aux conditions environnementales nouvelles doit être envisagée. Cependant, même si des outils de préparation des céréales (meules) ont été découverts sur le site de Gonur-N, cela ne suffit pas à prouver la pratique d'une agriculture irriguée telle qu'elle est postulée par Ph. Kohl¹⁰⁷².

L'extraction et le travail du métal par les populations andronoviennes est bien connu dans les régions septentrionales¹⁰⁷³. Dans le sud de l'Asie centrale, les gisements d'étain dans la vallée du Zeravchan étaient exploités par des populations similaires de celles de Dashti-

¹⁰⁶⁸ Cf. supra, Chap.3, IV, 2, a.

¹⁰⁶⁹ Hiebert, Moore 2004 : 296.

¹⁰⁷⁰ Lyonnet 2001a ; 2005.

¹⁰⁷¹ Gardin 1998 : 160.

¹⁰⁷² Kohl 2007 : 208.

¹⁰⁷³ Cf. supra, Chap.3, IV, 2, a.

Kozy¹⁰⁷⁴. Le travail de métallurgie semble par ailleurs avoir été pratiqué sur les sites à composante andronovienne exclusive d'après la découverte de moules (Sovkhoz Kirov). Et E.E. Kuz'mina considère même l'existence de moules de métallurgie ou d'objets en métal de type andronovien sur les sites de la civilisation de l'Oxus (comme à Namazga-Dépé ou Tekkem-Dépé) comme le témoin d'une activité métallurgique conservée par les populations andronoviennes dans le sud de l'Asie centrale¹⁰⁷⁵. Il est cependant difficile d'attribuer avec certitude à ce groupe de populations la pratique de la métallurgie sur les sites de la civilisation de l'Oxus. Dans la mesure où une métallurgie locale existait avant l'arrivée massive de ces nouvelles populations, l'hypothèse d'un simple emprunt de techniques peut être également présumée.

f) Identité culturelle de ces populations

La grande variété de la culture matérielle, notamment dans l'ornementation ou le type de pâte des céramiques, questionne d'une part sur les regroupements et les appartenances culturelles de ces populations et d'autre part sur leur datation.

Comme le souligne J.G. Kutimov¹⁰⁷⁶, la définition de l'attribution culturelle de ces vestiges, en particulier des poteries, reste un point problématique en raison d'un manque d'analyse systématique. Les études restent dépendantes d'une trop grande généralité se référant aux cultures Srubnaja, Andronovo et Tazabajab sans plus de précision, menant parfois à l'utilisation de termes comme Srubno-Andronovo, Andronovo-Tazabajab voire même Srubno-Andronovo-Tazabajab ! Autant dire que ces comparaisons ne sont pas utilisables. Préciser ces attributions culturelles apparaît donc plus que nécessaire. Cependant, celle-ci n'a pu être envisagée dans le cadre de ce travail. Seuls quelques éléments de comparaisons pour ce matériel seront mentionnés.

Des différences régionales peuvent *a priori* être mises en évidence. Concernant les sites de la vallée du Zeravchan, A. Isakov et T. Potemkina proposent de rattacher les céramiques découvertes à Dashti-Kozy aux groupes Alakul', notamment du sud du Kazakhstan. E.E. Kuz'mina considère qu'il faut davantage les rattacher à un type Fedorovo tardif d'après leurs

¹⁰⁷⁴ Alimov *et al.* 1998.

¹⁰⁷⁵ Kuz'mina 2007 : 293.

¹⁰⁷⁶ Kutimov 1999.

analogies avec les poteries issues de certains sites du Tadjikistan méridional comme Kumsaj et Tujun, sites culturellement attribués au complexe Fedorovo¹⁰⁷⁷. Les artefacts de Dzham sont de même comparables à la culture matérielle Fedorovo¹⁰⁷⁸.

N. Vinogradova et L. P'jankova attribuent les vestiges découverts dans les cimetières du Tadjikistan au type Andronovo-Tazabagjab¹⁰⁷⁹. La poterie, le rituel funéraire et le type anthropologique de Tujun et de Kumsaj différencieraient notamment de ceux connus au Kazakhstan et en Sibérie, et seraient davantage comparables aux vestiges des populations installées dans la vallée du Zeravchan¹⁰⁸⁰.

Cette supposition est contredite par E.E. Kuz'mina : selon elle, seuls le type d'alliage et l'inventaire typologique des objets en métal apparaissent semblables entre les sites du Zeravchan et les sites du sud-ouest du Tadjikistan. En revanche, la plupart du complexe céramique de type andronovien découvert sur les sites de Dzharkutan, Bustan 6, Tandyrjul, Shortughai et Tashguzor se rapporterait au matériel Fedorovo. Cela serait également le cas à Tujun¹⁰⁸¹.

La sépulture d'enfant découverte sur le site de Saj-Sajed se rapporterait, quant à elle, à la culture de Kajrak-Kum¹⁰⁸².

Enfin, le vase de Saksanokhur serait comparable, d'après B.A. Litvinskij et Kh.Ju. Mukhitdinov, tant par sa forme que par son décor, aux vases Tashtyk et Begazy de l'âge du Bronze final de la région steppique du Kazakhstan et de Sibérie¹⁰⁸³.

En ce qui concerne la Margiane, V.I. Sarianidi rattache les céramiques "steppiques" qui y ont été découvertes au type Alakul' ou Tazabagjab¹⁰⁸⁴. Cependant, il faut préciser que ce dernier n'a pas réalisé de distinction chronologique entre les lieux de découverte et n'a pas effectué d'étude typologique de ces tessons.

J.G. Kutimov¹⁰⁸⁵ divise les découvertes de céramiques de type andronovien en deux grands ensembles : l'ensemble de la zone sud-est du Turkménistan (bas-Murghab) et l'ensemble de la zone nord-ouest du Turkménistan (Uzboj, haut Aktam, Kopet Dag, etc.).

¹⁰⁷⁷ Kuz'mina 2007 : 281.

¹⁰⁷⁸ Avanesova, Shajdullaev, Erkulov 2001.

¹⁰⁷⁹ P'jankova 1999b.

¹⁰⁸⁰ Vinogradova, P'jankova 1990 : 127 ; Vinogradova 2004a : 84.

¹⁰⁸¹ Kuz'mina 2007 : 282.

¹⁰⁸² Jusupov 1975 : 139.

¹⁰⁸³ Litvinskij, Mukhitdinov 1969 : 161.

¹⁰⁸⁴ Sarianidi 1975a : 25.

¹⁰⁸⁵ Kutimov 1999.

Dans le delta du Murghab, l'analyse comparative des décors présents sur les céramiques découvertes lors des prospections réalisées par l'équipe italo-russo-turkmène a révélé une grande diversité des liens culturels puisque sont évoquées à la fois les variantes Alakul', Kozhumberdy (Novy Kumak, Tasty-Butak), Petrov (Sintashta), Aleekseevka, etc. situées dans les régions du Kazakhstan septentrional. L'essentiel des analogies correspondent toutefois à la culture de Tazabagjab (Kokcha 3, 15, 16 et Gudzhaijli 4, 9)¹⁰⁸⁶.

Quelques céramiques découvertes sur le site de Takhirbaj 3 ont été rapportées aux traditions Alakul' et Petrov, et celles de Togolok 1 aux traditions Srubnaja. Cependant, sur les deux sites, E.E. Kuz'mina relève plutôt des liens avec le complexe Andronovo ancien-Kozhumberdy¹⁰⁸⁷. Enfin, des liens plus importants ont été notés avec la culture de Tazabagjab (Bazar 2 et Kokcha 3). Le site d'Imambaba contiendrait en revanche presque exclusivement de la poterie Sargarin-Alekseev. J.G. Kutimov suppose l'arrivée de ces populations en plusieurs groupes et étapes : tout d'abord de petits groupes de populations Alakul' et Srubnjaja, puis des populations de culture Tazabagjab en plus grand nombre¹⁰⁸⁸.

Les poteries issues du campement de Gonur-N sont présentées, d'après la fabrication, la forme et la décoration, comme majoritairement similaires aux céramiques Tazabagjab. L'analyse pétrographique réalisée sur les poteries de Gonur-N a de même révélé leur proximité avec l'assemblage de Kokcha 3 et Kokcha 15¹⁰⁸⁹.

Pour J.G. Kutimov, les céramiques des régions nord-ouest et sud du Turkménistan trouveraient de plus proches analogies avec le complexe de la culture Sargarin-Alekseev. Enfin, quelques tessons de type Alakul' ont été mis au jour sur la colline sud d'Anau¹⁰⁹⁰ et dans la couche inférieure de Tekkem-Dépé¹⁰⁹¹.

Tout en notant des liens avec les céramiques d'Auchin-Dépé, des cultures de Tazabagjab ou de sites du Kazakhstan oriental, A.Ja. Shchetenko relie les céramiques "steppiques" de Namazga-Dépé et de Tekkem-Dépé à deux phases différentes : Alakul' et Fedorovo à la période NZG VI tardif, puis Sargarin-Alekseev à la période Jaz I¹⁰⁹². E.E. Kuz'mina confirme la filiation des céramiques de la dernière phase d'occupation de Tekkem-Dépé avec le

¹⁰⁸⁶ Cerasetti 1998.

¹⁰⁸⁷ Kuz'mina 2007 : 292.

¹⁰⁸⁸ Kutimov 1999 : 321-322.

¹⁰⁸⁹ Hiebert, Moore 2004 : 296, fig.8.

¹⁰⁹⁰ Pumpelly 1908 : fig.XV, 7-9.

¹⁰⁹¹ Shchetenko, Kutimov 1999.

¹⁰⁹² Shchetenko 1999.

complexe Alekseev¹⁰⁹³. En revanche, pour cette dernière, les traits caractéristiques de type andronovo ancien (Novokumak, Alakul', Fedorovo, Kozhumberdy) et Srubnaja (Berezhnovka, Pokrovskiy) seraient absents au Turkménistan. Toujours selon elle, seuls quelques tessons pourraient être comparables à des traditions Alakul' tardif et Srubnaja, mais la grande majorité des poteries renverrait à l'âge du Bronze tardif et serait liée à la fois à la poterie Srubnaja tardive de type Ivanovo et au type Alekseev (combinant une céramique à bande appliquée moulurée et des vases faiblement ornementés). Les populations de culture andronovienne et apparentée établies dans le sud du Turkménistan correspondraient à des populations Srubnaja ayant assimilé une partie de groupes andronoviens occidentaux (depuis la rive gauche de la Volga et le sud de l'Oural)¹⁰⁹⁴.

Les premières analyses comparatives du matériel de type andronovien découverts dans les régions méridionales de l'Asie centrale montrent donc une extrême hétérogénéité de composition renvoyant à des complexes culturels et des périodes chronologiques variées. L'affiliation culturelle, encore peu précise, des vestiges matériels de ces populations dans le sud de l'Asie centrale apparaît donc très complexe en raison de la diversité des variantes culturelles dans les régions d'origine et de l'apparente mixité de certains groupes lors de leur installation dans la zone méridionale voire même au cours de leurs déplacements. A l'instar de F.T. Hiebert et K.M. Moore, il semble que l'on puisse rapporter ces différents vestiges à des groupes de populations, probablement pastorales, en interaction les uns avec les autres lors de leurs mouvements saisonniers plutôt qu'à une seule culture hautement mobile¹⁰⁹⁵. S'agit-il cependant uniquement de mouvements de transhumance temporaires ou d'une véritable migration ?

Un problème se pose par ailleurs quant à la datation de tous ces vestiges. Les questions de périodisation de ces vestiges en lien avec la chronologie des cultures andronoviennes seront exposées dans le chapitre suivant.

¹⁰⁹³ Kuz'mina 2007 : 292.

¹⁰⁹⁴ *Ibid.* : 293-294.

¹⁰⁹⁵ Hiebert, Moore 2004 : 299.

g) La question indo-iranienne ou indo-aryenne

Sans rentrer dans les détails de cette problématique, les groupes andronoviens sont considérés par la plupart des chercheurs comme des populations indo-iraniennes ou indo-aryennes. Leur déplacement vers le sud au cours de l'âge du Bronze justifierait la question des "grandes migrations" vers le sous-continent indien¹⁰⁹⁶.

V.I. Sarianidi précise que l'appartenance linguistique des populations de type Andronovo à un groupe de langue iranienne n'est pas prouvée. Celui-ci propose l'hypothèse inverse d'une iranisation des populations des régions septentrionales au contact de populations iraniennes orientales au cours du 2^e millénaire¹⁰⁹⁷.

Cette difficile question ne peut être actuellement résolue d'une part sans une définition plus précise des termes employés, et d'autre part sans le recours à des sources écrites. La corrélation d'une culture matérielle, d'une langue et d'une population est problématique en l'absence d'écriture. S'il est vrai qu'une langue et une culture vont souvent de pair, cela n'est pas toujours le cas, ainsi que son association à une entité ethnique. Par ailleurs, la notion d'ethnie n'a aucune validité en l'absence de critères d'étude anthropologique pertinents¹⁰⁹⁸.

D'un autre côté, il faut s'interroger sur les mécanismes de diffusion et d'évolution d'une langue. Celle-ci n'est pas nécessairement le résultat d'une dispersion de population mais celui de toute une série de processus reliés à diverses interactions¹⁰⁹⁹.

Ainsi, il n'est actuellement pas possible d'attribuer une des cultures de l'âge du Bronze connues en Asie centrale tant méridionale que septentrionale à des populations indo-iraniennes ou indo-aryennes.

L'iranisation de l'Asie centrale à l'âge du Fer ancien vers 1500/1400 avant n.è. rend cependant plausible la présence de populations locutrices de groupes de langue indo-aryenne ou indo-iranienne dès la fin de l'âge du Bronze¹¹⁰⁰. S'agirait-il donc de certaines de ces communautés andronoviennes ou apparentées ?

¹⁰⁹⁶ Kuz'mina 1994b ; 2007.

¹⁰⁹⁷ Sarianidi 1975a : 27-28.

¹⁰⁹⁸ Renfrew 1994 ; Francfort 2005.

¹⁰⁹⁹ Renfrew 1994.

¹¹⁰⁰ Francfort 2005.

2) Des cultures encore indéterminées

Quelques points de questionnement concernant certains vestiges datés de l'âge du Bronze final découverts dans le sud du Tadjikistan, dont la nature et les liens avec les autres cultures restent actuellement plus ou moins flous, sont également à exposer. Les sites s'y rapportant sont principalement établis dans les zones de basses terrasses et de piémonts (cf.vol.3, Carte n°13).

Les cimetières de Rannij-Tulkhar et Rannij-Aruktau ont notamment mis au jour d'autres types de vestiges se rapportant probablement à des groupes culturels plus restreints. Il faut remarquer que des points de comparaison peuvent être entrevus avec les civilisations mieux connues présentées précédemment.

A Rannij-Tulkhar, il s'agit de trois tombes (n°56, 57, 62) présentant une structure de surface de type n°2, et une structure funéraire de type n°8¹¹⁰¹. A l'intérieur de ce coffrage de pierres, des vestiges d'une inhumation secondaire de type démembrement (type n°4) ont été découverts. Les ossements étaient rigoureusement ordonnancés selon un même modèle. Aucun matériel ne permet actuellement de relier ces sépultures à un groupe culturel précis.

S'agit-il du même type de décharnement des corps que celui pratiqué à faible échelle dans la civilisation de l'Oxus ? Le coffrage de pierres est, quant à lui, connu dans les cultures Andronovo du nord de l'Asie centrale à l'âge du Bronze¹¹⁰².

Un groupe de sept tombes découvertes à Rannij-Tulkhar se distingue par plusieurs traits particuliers (n°63-71)¹¹⁰³. Ces sépultures sont toutes marquées en surface par un amas de sept pierres parfois mêlées de petits ossements animaux calcinés (type n°2). Les structures funéraires appartiennent au type n°4. Au sud de la fosse, de forme généralement trapézoïdale, se trouve une petite cavité contenant des vestiges d'incinération (type n°6).

Un cercle de pierres divisé en quatre sections ou un svastika de pierres ont été placés sur le fond de la fosse. Hormis quelques tessons et des petits morceaux d'argile mêlés de sable, aucun autre mobilier ne s'y trouve. Cependant, il ne faut pas exclure que des objets ont également pu être brûlés avec le défunt. Une analyse de la composition précise des dépôts permettrait de le définir.

¹¹⁰¹ Cf. supra : 256.

¹¹⁰² Bendezú-Sarmiento 2007 : 46-50.

¹¹⁰³ Cf. supra : 256.

Bien qu'il s'agisse d'un rituel de crémation et que leur isolement géographique dans la nécropole ait été souligné dans les deux cas¹¹⁰⁴, il faut constater que ces tombes ne peuvent être comparées aux incinérations de la civilisation de l'Oxus d'après le type de structure funéraire ou le matériel associé. Il s'agirait donc d'un autre groupe culturel. Le dispositif des cercles ou des svastikas de pierres n'a actuellement pas d'éléments de comparaison ce qui ne permet pas d'apporter une attribution culturelle.

Deux autres tombes (n°34 et 37) de Rannij-Tulkhar¹¹⁰⁵ se différencient. Elles ne semblent pas être marquées par de quelconques vestiges en surface mais présentent une enceinte de pierres de forme quadrangulaire dont l'intérieur est creusé d'une grande fosse ovale (type de structure n°6).

L'intérieur de cette fosse renfermait les vestiges d'une inhumation individuelle, simple (n°37) ou accompagnée d'un animal (n°34), en décubitus latéral orientée au NO. Une de ces sépultures contenait un récipient céramique modelé (MfB1-3), ainsi qu'un miroir de type n°1. Le miroir est composé de cuivre "pur"¹¹⁰⁶. En dehors du mobilier, il faut noter la présence d'une bande de cendres et de charbons autour du crâne des inhumés, ainsi que des ossements de faune ou un squelette d'agneau sans crâne.

Le vase modelé permet de rapprocher de façon incontestable ces structures à la culture du Vakhsh, mais le type de construction funéraire n'est pas connu dans cette même culture. En revanche, les enceintes en pierre ou en terre sont caractéristiques des populations de culture Andronovo à l'âge du Bronze¹¹⁰⁷. Ces deux sépultures semblent résulter de l'association de traits culturels propres à des groupes divers (culture du Vakhsh et cultures andronoviennes).

Le cimetière d'Aruktau apparaît de même comme l'emplacement funéraire de divers groupes restreints¹¹⁰⁸. Le plus grand groupe de vestiges correspond à onze tombes marquées en surface par un tumulus de pierres simple (type n°3) de forme circulaire, ovale, rectangulaire ou trapézoïdale. L'intérieur est composé d'enceintes de pierres parfois doubles (type n°5) disposées autour du squelette. Les inhumations sont le plus souvent incomplètes, mais certaines présentent encore leur position originale en décubitus latéral. Les corps ont été principalement orientés vers l'est.

¹¹⁰⁴ Luneau 2003 : 143-144.

¹¹⁰⁵ Cf. supra : 258.

¹¹⁰⁶ Bogdanova-Berezovskaja 1968.

¹¹⁰⁷ Bendežú-Sarmiento 2007 : 46-50.

¹¹⁰⁸ Cf. supra : 248.

Le mobilier funéraire est composé de quelques céramiques tournées (ToA2-17, ToA3-6) et modelées (MfA2-2, MfA2-10, MfA2-17, MfC1-4, MφA2, MφB1-1, MφB1-2, MφB1-3, MφB2-4), ainsi que de faucilles de type n°2, de bracelets de type n°2 et de fusaïoles en pierre (type n°2). Du point de vue technologique, les objets métalliques sont en cuivre ou en bronze (1,5 à 6% d'étain)¹¹⁰⁹.

Au niveau des pratiques funéraires, les liens sont évidents avec les populations de type andronovien pratiquant les inhumations sous tumulus avec enceintes de terre ou de pierres.

L'analyse comparative des objets métalliques montre également des parallèles avec la culture matérielle des communautés du nord de l'Asie centrale. Le mobilier céramique, en revanche, ne correspond pas aux poteries connues dans les cultures septentrionales décrites précédemment mais révèle l'influence des styles de poteries de la civilisation de l'Oxus. Les analogies renvoient aussi bien aux assemblages Kuzali/Molali, Shortughai IV que Bustan.

Enfin, dans ce cimetière, il faut remarquer une autre structure isolée, la tombe n°XIX, 1. Il s'agit d'une sépulture en fosse sous un grand tertre de pierre circulaire. La dépouille d'une jeune fille a été disposée dans la fosse en décubitus latéral gauche et orienté à l'Est. Un vase tourné (ToA3-2), un vase modelé (MφA1 -1), quatre boucles d'oreille de type n°2 (dont l'une en argent) et deux fragments de bracelets de type n°2 accompagnaient la défunte. Les analyses pratiquées indiquent que ces objets sont en bronze avec une teneur en étain comprise entre 3 et 11%¹¹¹⁰.

L'analyse comparative de ces vestiges renvoie de nouveau aussi bien vers les communautés septentrionales (tumulus, bracelets) que vers la civilisation de l'Oxus (poterie tournée en argile fine, type Molali).

La découverte de faucilles dans les sépultures n°XVII, 1 et XXII, 2 à Aruktau, permet de supposer que ces populations pratiquaient une agriculture. Cela ne permet pas pour autant de statuer sur leur mode de vie dans la mesure où un semi-nomadisme peut également être envisagé.

A Bishkent II¹¹¹¹, les vestiges découverts mettent également en évidence une mixité de traits culturels. Le type de structure funéraire avec un tumulus extérieur et un coffre en pierre se rapproche des populations du nord de l'Asie centrale, notamment de la culture de Kajrak

¹¹⁰⁹ Bogdanova-Berezovskaja 1968.

¹¹¹⁰ *Ibid.*

¹¹¹¹ Cf. supra : 246.

Kum. Il en va de même pour le mobilier en métal d'influence nordique. En revanche, la céramique correspond plutôt aux assemblages des phases finales de la culture de Sapalli ou de la culture de Bishkent.

La découverte à Bishkent III¹¹¹² de plusieurs structures de pierres indéterminées (types n°1 à 4) est notable. Celles-ci ont été interprétées comme des kourgans mais aucun tertre n'a été constaté. S'agit-il bien de structures funéraires ? Ces anneaux n'ont révélé que quelques vases tournés parfois polis de couleur claire, des vases modelés, dont certains s'apparenteraient aux poteries de type andronovien, ainsi qu'un poinçon en silex. Le matériel n'étant pas publié, il n'est pas possible d'en réaliser une analyse comparative. Cependant, la présence de poteries tournées exclut d'emblée une attribution culturelle pure vers des groupes andronoviens ou apparentés. Il apparaît de nouveau que ces vestiges sont bien le résultat du passage de groupes culturels distincts ou de brassages culturels variés.

Le site de Juzhbok II¹¹¹³ se révèle aussi bien singulier. Bien que limité à deux vases, l'assemblage céramique découvert semble se rapporter à celui connu dans la culture du Vakhsh. Les sépultures sont construites en kourgans mais le type de structure interne est différent (fosses simples, enceintes, coffres de pierres). Les pratiques funéraires semblent également diverger de celles de la culture du Vakhsh (inhumation exclusivement en décubitus latéral droit, démembrement des corps ?)¹¹¹⁴. Les objets métalliques sont sensiblement différents et se rapportent notamment à la culture de Kajrak Kum. Certains traits culturels de Juzhbok II trouvent des parallèles sur d'autres sites du Tadjikistan, comme les enceintes de pierres à Rannij-Aruktau, les structures en coffres de pierres à Bishkent II et à Rannij-Tulkhar où elles sont associées au démembrement.

Ce site mêlerait ainsi plusieurs influences culturelles : celles des cultures du Vakhsh et de Kajrak Kum, ainsi que divers autres éléments présents sur le territoire à cette période.

La présence de plusieurs cultures aux caractéristiques propres et encore relativement méconnues - culture du Vakhsh, culture de Bishkent, plusieurs groupes indéterminés et probablement plusieurs communautés andronoviennes - sur le territoire de la civilisation de l'Oxus est maintenant bien attestée (cf.vol.n°2, Tableau n°13). Tandis que les premières

¹¹¹² Cf. supra : 251.

¹¹¹³ Cf. supra : 302.

¹¹¹⁴ Les individus de Juzhbok II se rattacheraient par ailleurs au type de population de l'Asie centrale méridionale (Kijatkina 1993 : 38).

paraissent circonscrites dans le sud-ouest du Tadjikistan, le peuplement andronovien se rencontre dans l'ensemble de la zone. Cette situation interroge sur l'éventail d'interactions probables entre tous ces groupes.

III) L'ASIE CENTRALE À LA PÉRIODE FINALE : UN ENSEMBLE MULTIETHNIQUE

Bien que des vestiges de communautés exogènes soient présents en Asie centrale méridionale depuis les phases anciennes de la civilisation de l'Oxus¹¹¹⁵, ce n'est qu'à la période finale que la cohabitation de cette dernière avec d'autres groupes culturels devient extrêmement tangible. Cette nouvelle donne constitue un des traits caractéristiques de l'âge du Bronze récent et il est évident que cette situation a eu un impact fort, voire primordial, sur l'évolution culturelle de la civilisation de l'Oxus, ce qui sera évalué dans le dernier chapitre. Il s'agit de présenter brièvement ici quelles ont pu être les relations entretenues entre toutes ces communautés, notamment entre les populations de la civilisation de l'Oxus et celles de type andronovien. Y a-t-il eu confrontation, échanges, ou assimilation ?

D'abord, l'idée d'une opposition radicale en termes de mode vie économique entre les populations de la civilisation de l'Oxus et les populations andronoviennes aussi bien dans les régions septentrionales que méridionales de l'Asie centrale doit être définitivement infirmée. L'économie de la civilisation de l'Oxus n'est pas uniquement basée sur l'agriculture, et même si celle-ci correspond à une forte réalité, elle n'implique pas nécessairement une sédentarité totale de toute la population¹¹¹⁶. Inversement, les peuples de culture andronovienne ne peuvent être considérés comme purement pastoraux ou nomades. Bien que, pour ces derniers, la pratique d'une agriculture reste à confirmer dans le sud de l'Asie centrale, les données archéologiques témoignent maintenant de pratiques agricoles dans les régions d'origine supposant une certaine sédentarité (au moins une partie de l'année ou une partie de la communauté). Les systèmes économiques apparaissent donc mixtes et complexes, mêlant à des degrés divers, d'une part agriculture et élevage et d'autre part sédentarité et mobilité. Ces

¹¹¹⁵ Cf. supra, Chap.3, IV, 3.

¹¹¹⁶ La découverte de sites funéraires disposés dans des zones septentrionales, comme Zardcha Khalifa ou Shagym, suggère notamment l'éventualité de déplacements de populations bactro-margiennes. Cela reste pourtant à confirmer.

variations, pouvant être multiples, s'avèrent toutefois difficiles à appréhender d'un point de vue archéologique.

1) Des relations pacifiques

L'absence de traces de conflits a été relevée sur l'ensemble des sites de la civilisation de l'Oxus au cours de la période finale. Il est vrai que plusieurs couches de cendres interprétées comme des incendies ont été dégagées sur les sites de Namazga-Dépé et de Tekkem-Dépé au cours de la période NZG VI, ce qui a conduit certains chercheurs à supposer l'existence de relations belliqueuses entre ces deux groupes de populations¹¹¹⁷. Cependant, rien ne permet de considérer ces incendies comme des événements intentionnels perpétrés par des populations hostiles dans le cadre de relations conflictuelles.

Par ailleurs, la faible quantité d'armement dans la civilisation de l'Oxus a déjà été soulignée. L'abandon ou l'absence de réfection des bâtiments fortifiés constaté précédemment ne plaide pas en faveur d'une nécessité de protection contre des groupes ennemis. De plus, l'établissement de fortifications en Margiane apparaît avant les premiers indices de présence steppique dans cette région.

A l'exception de E.E. Kuz'mina¹¹¹⁸ qui considère actuellement que la nature de ces relations aurait pu alterner entre des échanges commerciaux et des relations conflictuelles, ou de Rossi-Osmida¹¹¹⁹ expliquant la rétraction de l'établissement d'Adzhi Kui 8 comme un repli stratégique à l'intérieur des fortifications, la plupart des chercheurs s'accordent maintenant sur le caractère pacifique des relations entre les deux communautés¹¹²⁰.

Peut-on toutefois préciser la nature de leurs échanges ? S'agit-il de relations commerciales ? Ces relations sont-elles égales et réciproques ?

¹¹¹⁷ Ganjalina 1956b ; Maruschenko 1959 ; Mandel'shtam 1966 : 242.

¹¹¹⁸ Kuz'mina 2007 : 293.

¹¹¹⁹ Rossi-Osmida 2007 : 118-119.

¹¹²⁰ Sarianidi 1975a.

2) Des échanges commerciaux...

V.I. Sarianidi considère que des relations commerciales auraient été entretenues entre les deux groupes du fait de la présence de poteries d'un groupe sur les sites de l'autre groupe¹¹²¹. E.E. Kuz'mina¹¹²² comme B. Lyonnet¹¹²³ supposent que des relations de type commercial ont pu s'établir dans un cadre de spécialisation économique et culturelle. Les populations de type andronovien seraient des éleveurs semi-sédentaires et fournisseurs d'objets en bronze ou de minerais en échange de produits agricoles, de perles en pierre et de poterie tournée.

A la fin de l'âge du Bronze, des campements, sans doute nombreux, actuellement jonchés de tessons de type andronovien, se trouvaient à proximité des établissements de la civilisation de l'Oxus, où les populations allochtones gardaient leurs troupeaux.

Pour F.T. Hiebert et K.M. Moore¹¹²⁴, les échanges entre ces deux groupes de population concernaient des animaux et des produits (lait, laine, viande, graisse, peaux, fourrage, textile, grains). Ces auteurs précisent justement que ces vestiges sont difficiles à mettre archéologiquement en évidence et que certains produits ont pu être préparés par les deux communautés. Mais leur opinion reste trop dichotomique sur les économies développées par les deux groupes de populations. Il est, en effet, difficile de penser que les populations de la civilisation de l'Oxus, dont on suppose qu'elles pratiquaient l'élevage avant l'arrivée de ces nouveaux groupes, n'aient pas utilisé les matières premières de leurs propres animaux (lait, laine, viande, graisse, peaux) et aient dû consommer les mêmes produits issus d'autres communautés, à moins d'envisager un phénomène de surconsommation. Ce dernier impliquerait nécessairement leur forte dépendance économique vis-à-vis de ces communautés de type andronovien.

L'étude des relations commerciales apparaît donc complexifiée par l'absence apparente de spécialisation d'un groupe socioculturel sur une seule forme de production. L'éventualité de niveaux de compétence différents entre plusieurs groupes doit être prise en compte.

De même, les populations de type andronovien étaient-elles engagées dans une économie d'élevage transhumant dans le seul but d'une consommation personnelle (avec d'éventuelles ventes des surplus) ? Ou bien doit-on envisager un but commercial, leur déplacement et leur installation dans les régions méridionales étant motivés par des raisons marchandes ?

¹¹²¹ Sarianidi 1975a : 25.

¹¹²² Kuz'mina 2007.

¹¹²³ Lyonnet 2001a ; 2005.

¹¹²⁴ Hiebert, Moore 2004.

D'autres chercheurs ont alors proposé l'hypothèse d'un rôle fort dans les transactions commerciales avec la civilisation de l'Oxus non en lien avec la production animale mais avec certaines matières premières comme l'étain. Ces populations auraient été des intermédiaires entre les oasis agricoles méridionales et les régions septentrionales échangeant des produits de l'artisanat et de l'agriculture contre du cuivre et de l'étain¹¹²⁵. Pour E.N. Chernikh, les habitants des cultures sédentaires recevaient du bronze sous forme de lingots pour la préparation de leurs objets¹¹²⁶.

Les populations andronoviennes et apparentées exploitaient effectivement les mines d'étain au Kazakhstan central et oriental, ainsi que dans la vallée du Zeravchan¹¹²⁷. Il est donc fort probable que celles-ci en assuraient la commercialisation en lien notamment avec une plus grande mobilité.

L'existence de types d'objets, notamment métalliques, issus des zones septentrionales est également révélateur de ces échanges. S'agit-il de produits finis réalisés dans les régions d'origine et commercialisés pour la civilisation de l'Oxus, ou bien de produits locaux ? Ce dernier cas impliquerait non seulement l'adoption de traits culturels nouveaux mais également de techniques de fabrication jusque là inédites dans la région. La question de l'identité des métallurgistes en découle : peut-on envisager une production locale réalisée par des populations de culture andronovienne ou apparentée, notamment d'artisans itinérants ?

De façon complémentaire, l'installation, même temporaire, de ces populations à proximité des établissements de la civilisation de l'Oxus, implique la réalité de négociations, voire de tensions, concernant le partage des zones écologiques exploitées, en particulier des espaces de pâturage. Certains chercheurs¹¹²⁸ supposent l'existence de taxes imposées à l'un ou l'autre groupe pour l'obtention de prérogatives. L'hypothèse d'une complémentarité par le biais d'association de troupeaux peut également être envisagée.

La découverte de vases entiers de type andronovien à l'intérieur des sites de la civilisation de l'Oxus (Togolok 21, Namazga-Dépé au niveau *Vyshka 4*) suggère bien un échange de produits des populations allochtones vers les populations autochtones. Ces vestiges apparaissent toutefois assez pauvres en ce qui concerne les poteries (cf.vol.2, Tableaux n°11 et 12). A Kangurtut, les poteries de type andronovien ne représenteraient

¹¹²⁵ Lyonnet 2001a : 69 ; 2005 ; Avanesova 2002b : 21.

¹¹²⁶ Chernikov 1960 : 129.

¹¹²⁷ Cf. supra, Chap.3, IV, 2.

¹¹²⁸ Cattani 2008b.

qu'environ 5 % de l'ensemble des céramiques. Celles-ci ne sont pour l'instant pas connues à Dakhana, Bustan 4, Molali-Tépé et Gonur-Dépé 1 Sud. Il s'agit de quelques tessons seulement à Dzharkutan, Shortughai, Takhirbaj 3 ou Tekkem-Dépé. Sur l'établissement de Kangurtut, ces fragments apparaissent toutefois à tous les niveaux de construction.

Peut-on constater par ailleurs une réciprocité de ces échanges en Asie centrale tant méridionale que septentrionale ?

Dans le sud, peu d'habitats attribués aux groupes andronoviens ont été étudiés. La découverte récente du campement de Gonur-N en Margiane pourvu de quelques tessons de la période finale de la civilisation de l'Oxus atteste toutefois de ces contacts directs.

Dans les régions du nord de l'Asie centrale, plusieurs rapprochements ont été relevés aux âges du Bronze moyen et final¹¹²⁹. Dans le cimetière Kulevchi VI (sud de l'Oural), deux crémations contenaient deux pièces en céramique dont l'une de type Fedorovo et l'autre imitant de la poterie modelée méridionale. Le site de Chernoozer'e sur l'Irtysh contient également de la poterie modelée.

Les exemples les plus éloquents sont représentés par les quelques céramiques tournées découvertes sur le site Fedorovo tardif de Pavlovka dans le nord du Kazakhstan, sur la nécropole Tautary du sud du Kazakhstan, sur le site de Bien au Semirech'e, et, au Kazakhstan central, sur les sites de Kent et Myrzhik et sur le cimetière Tasyrbay¹¹³⁰. De la poterie tournée associée avec des poteries Alekseev a également été découverte sur plusieurs sites de la région Altaï : Kalinovka, Kureika 3, Pereezd, Burla 3, Molokovo II et Chekanovskiy Log¹¹³¹.

Plusieurs perles en pierres semi-précieuses, notamment en lapis-lazuli et en turquoise, ont été découvertes dans la zone "steppique" sur le cimetière de Gurdush ou à Makhan-Darya, ainsi que de l'Oural à la Sibérie sur les sites de Alabuga, Ushkatta, Keembay, Ural-saj, Aksayman, Borovoe, Nurtai, Rostovka et Sopka 2¹¹³². Des plaques pourvues de motifs complexes imitant des sceaux en métal cuivreux et en pierre sont présentes sur les sites de type Atasu et Kozhumberdy. Des épingles à tête à double enroulement ont été trouvées dans le nord du Kazakhstan, sur le cimetière de Borovoe¹¹³³.

¹¹²⁹ Kuz'mina 2007 : 284.

¹¹³⁰ *Ibid.*

¹¹³¹ *Ibid.*

¹¹³² *Ibid.*

¹¹³³ Vinogradova, Kuz'mina 1996 : 32.

Dans la vallée du Zerasfhan, des poteries tournées ainsi qu'un vase en porphyre, apparenté à des artefacts de la civilisation de l'Oxus ont été découverts sur les sites de Karnab et de Sichkonchi¹¹³⁴.

La présence d'objets (boucles d'oreille, épingles à tête à double enroulement, figurines) et de céramiques tournées de haute qualité, clairement importés, a été mise en évidence sur plusieurs sites de la culture Tazabagjab au Khorezm, notamment à Kokcha 15 et 15a¹¹³⁵. Des analyses pétrographiques menées à Gonur-N sur des poteries tournées de la civilisation de l'Oxus et des poteries tournées en argile fine de Kokcha 15 ont confirmé leur grande similitude et révélé leur importation depuis la Margiane¹¹³⁶.

Ces traces de la civilisation de l'Oxus parmi les cultures du nord de l'Asie centrale restent toutefois très restreintes et sporadiques. Inégales d'un point de vue archéologique, cela signifie-t-il pour autant que ces relations l'étaient réellement ? Certains produits comme les céramiques ne semblent pas avoir fortement pénétrés les cultures de type andronovien, mais d'autres types de biens non conservés (denrées agricoles, textiles, etc.) ont pu être l'objet d'échanges plus intenses.

Bien qu'assez limitées, les preuves de ces importations depuis la civilisation de l'Oxus montrent le caractère bidirectionnel de ces échanges. S'agit-il seulement de mouvements des populations de culture de type andronovien entre le sud de l'Asie centrale et leur région d'origine ou bien de déplacements de populations de la civilisation de l'Oxus ?

La découverte de la tombe de Zardcha Khalifa¹¹³⁷ et du cimetière de Shagym¹¹³⁸ dans le nord du Tadjikistan et le sud du Kirghizstan, probablement datés de la fin de la période d'apogée ou de la transition entre les périodes d'apogée et finale, indique clairement les déplacements lointains également réalisés par les populations de la civilisation de l'Oxus.

Les échanges archéologiquement constatés entre les deux communautés restent cependant actuellement assez restreints. Il apparaît nécessaire soit de supposer l'hypothèse de transactions de produits périssables ou transformables soit d'envisager des contacts distants entre deux groupes socioculturels bien différenciés.

¹¹³⁴ Lyonnet 2001a : 67 ; Boroffka *et al.* 2002 : 149.

¹¹³⁵ Itina 1977 : 69, 72, 193 ; fig.18, 8.

¹¹³⁶ Hiebert, Moore 2004 : 296.

¹¹³⁷ Bobomulloev 1997 ; 1999.

¹¹³⁸ Amanbaeva, Rogozhinskij, Merfi 2006 ; Rogozhinsky 2008 : 88.

3) ...aux brassages culturels ?

Outre les échanges entre des groupes de populations spatialement séparés, la cohabitation de plusieurs groupes humains sur certains sites peut être envisagée. Au regard des vestiges découverts, Shortughaï, à la période IV, a pu être occupé, de façon temporaire ou non, par des populations locales, des individus de la culture de Bishkent, des populations de type andronovien, voire peut-être des populations de la culture "Goat Cult Neolithic". Etaient-ils tous présents de façon simultanée ? Les inhumations d'individus andronoviens dans les fours de Kangurtut permettent en revanche de penser qu'elles sont bien postérieures à l'occupation du site par les populations de la civilisation de l'Oxus.

Selon certains chercheurs, la rareté des tessons de type andronovien sur les établissements de la civilisation de l'Oxus pourrait au contraire indiquer que ces populations n'aient pas été reçues sur ces sites¹¹³⁹.

Si les populations n'ont pas coexisté¹¹⁴⁰, la cohabitation de pratiques culturelles variées, notamment funéraires, sur les sites de la civilisation de l'Oxus est toutefois à noter. Certaines tombes de Tandyrlul et de Kumsaj apportent des éléments d'interrogation majeurs puisque l'on constate non seulement l'association de mobilier de différentes traditions, mais également de tombes pourvues de mobilier culturellement divers. De même, le site de Dzham a révélé l'association d'objets typiquement andronovien avec des céramiques de la phase finale de la civilisation de l'Oxus. Le cimetière de Dashti-Kozy fournit également un exemple intéressant de combinaison des deux traditions. Certains éléments du rituel funéraire appartiennent au monde de la civilisation de l'Oxus (tombes à chambre funéraire), mais la culture matérielle se rapporte nettement aux traditions andronoviennes.

Ces éléments indiquent qu'une cohabitation réelle, voire même une certaine acculturation des deux traditions, a eu lieu sur au moins quelques sites.

Peu d'adoptions de traits culturels d'un groupe sur l'autre ont pu toutefois être constatées. Il est vrai que les phénomènes d'acculturation paraissent difficiles à évaluer, en raison notamment du caractère encore lacunaire du matériel, mais également du potentiel archéologique faible des traits culturels éventuellement adoptés.

¹¹³⁹ Hiebert, Moore 2004 : 301.

¹¹⁴⁰ Les études anthropologiques auraient démontré la cohabitation, parfois dans une même tombe, de deux types anthropologiques différents, le type méditerranéen, correspondant aux populations de la civilisation de l'Oxus, et le type andronovien.

Le cas des pratiques funéraires est également complexe à démêler. S'il est, en effet, possible, à la suite de certains chercheurs, de considérer l'apparition des crémations comme des influences des cultures septentrionales, s'agit-il cependant de tombes de ces populations plutôt qu'une adoption par les populations de la civilisation de l'Oxus d'une pratique culturelle nouvelle ? N.A. Avanesova¹¹⁴¹ suppose qu'il s'agit bien de vestiges des populations de type andronovien représentant un groupe social privilégié au sein de la civilisation de l'Oxus. Cependant, l'analyse de cette pratique funéraire au Kazakhstan ne traduit en rien un traitement particulier de certains individus considérés comme "privilégiés"¹¹⁴².

La présence des populations culturellement apparentées aux communautés Andronovo dans le sud de l'Asie centrale, parfois inhumées sur des sites de la civilisation de l'Oxus (Kangurtut, Tandyrjul, Takhirbaj 3, Kumsaj) - avec d'éventuels mélanges de culture matérielle - suggère-t-elle de possibles intermariages ? Non seulement le caractère culturellement composite de la civilisation de l'Oxus peut être envisagé, mais des brassages ethniques apparaissent de même probables. P. Kohl considère en effet que les populations de type andronovien auraient été assimilées progressivement par la civilisation de l'Oxus, ceci sera débattu dans la suite de ce travail¹¹⁴³.

Ces associations restent pour l'instant essentiellement concentrées dans les marges de la civilisation de l'Oxus, notamment dans le sud-ouest du Tadjikistan. La découverte de poteries de type andronovien dans les tombes d'autres zones de la civilisation de l'Oxus pourrait indiquer ce type d'interconnexions plus complexes.

Il faut enfin évoquer brièvement le cas des autres cultures du Bronze final notamment celui de la culture du Vakhsh. Il est clair que cette culture présente véritablement un syncrétisme opéré entre plusieurs traditions culturelles : celle de la civilisation de l'Oxus (poterie, structure funéraire en tombe à chambre funéraire) et celle des cultures de type Andronovo (tumulus).

De même, la profusion de petits groupes culturels, présents dans la zone de la vallée de Bishkent notamment, révèle l'intensité des liens et des symbioses culturelles opérées à la fin de l'âge du Bronze.

¹¹⁴¹ Avanesova 1995 : 37.

¹¹⁴² Bendezú-Sarmiento 2004 : 363 ; 2007 : 194.

¹¹⁴³ Kohl 2007 : 193.

4) La question de l'origine des cultures de Bishkent et du Vakhsh

Ces cultures mettent en évidence une mixité de traits culturels qui soulève la question de leur origine. Plusieurs hypothèses ont été, jusqu'à présent, avancées.

a) Culture de Bishkent

- Une hypothèse, soutenue notamment par A.M. Mandel'shtam, E.E. Kuz'mina, V.M. Masson et N.A. Avanesova, insiste sur la participation des populations venues du nord de l'Asie centrale dans la formation de la culture de Bishkent, en raison de la présence d'objets métalliques de type nordique, de céramiques modelées comparables à celles de la culture de Zamanbaba, ainsi que du type de construction funéraire, de la disposition des individus et de leur placement préférentiel selon le sexe comme dans le cimetière de Kokcha 3¹¹⁴⁴. Leurs contacts avec les populations méridionales, définies comme agricoles, auraient provoqué une modification de leur culture matérielle et de leur type anthropologique, par l'adoption de certains traits économiques et culturels des populations méridionales, leur installation, voire leur assimilation, dans la vallée de Bishkent¹¹⁴⁵.

E.E. Kuz'mina considère cette culture comme le résultat de la réunion de deux groupes de pasteurs, appartenant à la population de Zamanbaba et à la communauté Andronovo¹¹⁴⁶. A.M. Mandel'shtam relie de plus ce peuple, non défini, aux Indo-Aryens, migrant vers l'Inde.

Enfin, selon A.M. Mandel'shtam, les communautés pratiquant des fosses avec cavité dégagées au sud de la nécropole de Tulkhar présentant des vestiges de crémation, également d'origine nordique, auraient aussi joué un rôle dans la formation de la culture de Bishkent¹¹⁴⁷.

- B.A. Litvinskij, L.T. P'jankova et N.M. Vinogradova notamment ont développé une autre proposition qui souligne, au contraire, la primauté culturelle des populations méridionales, même si les relations avec les peuples nordiques ne sont pas négligées¹¹⁴⁸. Cette

¹¹⁴⁴ Mandel'shtam 1968 : 131, 136.

¹¹⁴⁵ Mandel'shtam 1968 ; Asimov 1981 ; Vinogradova, Kuz'mina 1996 ; Masson 1992b ; Avanesova 1995.

¹¹⁴⁶ Litvinskij, P'jankova 1992 : 391.

¹¹⁴⁷ Mandel'shtam 1968.

¹¹⁴⁸ Askarov 1977 : 115 ; Litvinskij 1981 ; Kijatkina 1987 ; P'jankova 1981a ; 1982a ; 1985 ; Litvinskij, P'jankova 1992 ; Vinogradova 1993a ; Vinogradova, Kuz'mina 1996.

interprétation se fonde sur une migration des populations agricoles depuis le sud-ouest du Turkménistan, voire le nord-est de l'Iran vers la Bactriane au cours de l'âge du Bronze final. En Bactriane, une différenciation manifeste dans la culture matérielle se serait opérée entre les populations situées au nord et celles situées au sud de l'Amu-Darya. La culture de Bishkent résulterait alors d'une deuxième étape de migration vers le sud-ouest du Tadjikistan à partir du centre culturel localisé au nord de l'Amu-Darya. Parallèlement au changement de la culture matérielle, ce déplacement se serait accompagné d'une modification du mode de vie économique, évoluant de l'agriculture à l'élevage plus ou moins nomade du fait des conditions écologiques, et des contacts avec des populations locales ou issues des régions septentrionales considérées comme pastorales. L'affirmation du rôle joué par les populations de type andronovien est soutenue par la présence des objets métalliques. Le type anthropologique particulier des individus de la culture de Bishkent dériverait peut-être d'un brassage ethnique entre ces divers groupes de populations.

L.T. P'jankova¹¹⁴⁹ s'interroge également sur les contributions d'autres populations dans l'élaboration de la culture de Bishkent : celles incinérées dans les fosses avec cavité au sud du cimetière de Rannij-Tulkhar et celles de la culture néolithique de Hissar.

- H.P. Francfort¹¹⁵⁰ définit la culture de Bishkent comme une combinaison d'éléments de la civilisation de l'Oxus (Molali), de la culture de la période IV de Shortughai et de traits endogènes, peut-être rattachés à la culture "néolithique" de Hissar ou à des communautés similaires.

D'après les remarques précédemment exposées, plusieurs points peuvent être réfutés d'emblée. Suivant les données archéologiques, de grandes migrations n'ont pas affecté le sud-ouest du Tadjikistan à la fin de l'âge du Bronze¹¹⁵¹. L'identité de ce groupe comme Indo-Aryen ne peut être définie d'après les seuls vestiges découverts dans le cimetière de Tulkhar. Le caractère purement pastoral et nomade de la culture de Bishkent n'est pas attesté par les découvertes archéologiques ce qui empêche tout commentaire sur les transformations du mode de vie de ces populations. De plus, une dichotomie entre des populations d'éleveurs localisées dans les steppes et des populations agricoles dans les oasis du sud de l'Asie centrale est erronée.

¹¹⁴⁹ P'jankova 1985 ; 1999b.

¹¹⁵⁰ Francfort 1981 : 202.

¹¹⁵¹ Cf. supra, Chap.8, III, 1.

A propos du rapprochement de la culture de Bishkent avec les tombes comportant des vestiges de crémation, considérées comme « steppiques », celui-ci n'est pas établi jusqu'à présent. Bien que la crémation et l'utilisation du feu attestées dans la nécropole de Bustan 6 soient peut-être reliées aux communautés de type Andronovo, les parallèles sont peu nombreux entre les deux types de tombes. Si une présence de populations steppiques à Bustan 6 a pu éventuellement exister, cela ne semble pas être le cas pour le site de Tulkhar où aucune trace archéologique directe de ces populations n'a été repérée.

Les liens étroits de la culture matérielle de Bishkent avec celle de la civilisation de l'Oxus, et plus particulièrement sa variante nord-bactrienne (constructions et pratiques funéraires, céramique, objets) ont été démontrés, tandis que les relations avec les cultures andronoviennes sont assez restreintes (pratiques funéraires et quelques objets métalliques également partagés avec la civilisation de l'Oxus) et ne suffit donc pas à prouver une appartenance culturelle aux communautés de type Andronovo.

La poterie modelée représente 2,3% de l'assemblage de la civilisation de l'Oxus à l'âge du Bronze final. Le corpus de la culture de Bishkent peut-il être considéré comme une évolution de celui de la culture de Sapalli avec une forte augmentation des vases modelés ? Les vases à fond rond sont connus à Tandyrjul et Zarkamar (types MfA1-2, MfA2-4, MfA2-5, MfA2-16, MfC1-3, MfC2-3 et MoC2). Sur ces deux sites, ce type de vase n'est toutefois pas relié à un contexte archéologique précis. Il peut donc provenir d'une intrusion postérieure, notamment de populations de la culture du Vakhsh. Ces pots à fond convexe et d'autres analogies apparaissent également dans la culture de Zamanbaba, considérée par certains chercheurs comme une expression de la période finale de la culture de Sapalli, dans laquelle interviennent des éléments étrangers ou endogènes¹¹⁵². Est-il possible d'envisager une évolution semblable dans le cas de la culture de Bishkent ? Résulte-t-elle d'un développement particulier et local de la culture de Sapalli, différent de celui des nécropoles de Tandyrjul, de Zarkamar ou de Nurek, peut-être au contact d'autres éléments culturels ?

La culture de Bishkent présente, en effet, des similarités avec des éléments culturels de la période IV de Shortughai. L'influence de ce site sur l'origine de la culture de Bishkent dans la nécropole de Tulkhar a également été relevée par K. Kaniuth et M. Teufer pour qui les poteries de Tulkhar de type MoD1 et MOB2 seraient les imitations de poteries issues de la période IV de cet établissement (THod, THOR)¹¹⁵³.

¹¹⁵² Francfort *et al.* 1989 : 382-383.

¹¹⁵³ Kaniuth, Teufer 2002 : 109.

En ce qui concerne d'éventuels liens avec la culture néolithique de Hissar, plusieurs éléments importants divergent comme l'absence de céramiques et la pratique des inhumations à l'intérieur des habitats¹¹⁵⁴.

b) Culture du Vakhsh

La genèse de la culture du Vakhsh suscite également de grandes controverses, dont voici les principales hypothèses :

- La plupart des chercheurs admettent le lien privilégié de la culture du Vakhsh avec la zone méridionale et l'explique par la progression des populations du sud de la Bactriane vers le Nord. Pour B.A. Litvinskij et L.T. P'jankova, ce mouvement s'inscrit également au sein de la migration des populations agricoles originaires du sud-ouest de l'Asie centrale. Cependant, contrairement à la culture de Bishkent, la culture du Vakhsh trouverait sa source principale en Bactriane méridionale. Pour V.I. Sarianidi, cette culture proviendrait des régions iraniennes¹¹⁵⁵. L'arrivée dans la région sud-ouest du Tadjikistan a également provoqué une évolution vers l'élevage en présence de conditions similaires (situation naturelle, contacts avec les populations locales et les populations de type andronovien). Le passage à un mode de vie pastoral explique alors la divergence de culture matérielle par l'adoption de la céramique modelée. Outre la pratique de l'élevage, l'influence des peuples nordiques se manifeste par la présence de la céramique grise à moulure cylindrique en relief et des constructions funéraires de type kourgan avec des tumuli et des anneaux de pierres¹¹⁵⁶.

- V.M. Masson, N.M. Vinogradova et N.A. Avanesova insistent sur le caractère mixte de cette culture. Elle résulterait de l'intégration, parmi le fonds culturel des populations méridionales, d'éléments issus des traditions des populations dites steppiques considérées comme pastorales, voire de l'assimilation de ces peuples eux-mêmes¹¹⁵⁷.

¹¹⁵⁴ Pour certains chercheurs, le type anthropologique est considéré comme différent entre les populations de la culture de Bishkent et celles des populations de la culture de Hissar. Les individus de la nécropole de Tulkhar représenteraient une variante du type méditerranéen méridional européide, distincte de la forme la plus répandue dans le sud de l'Asie centrale, apparaissant comme une modification endogène. S'agit-il de populations locales ?

¹¹⁵⁵ Lyonnet 1994.

¹¹⁵⁶ P'jankova 1981a ; 1982a ; 1985 : 147-152 ; 1989 : 98-100 ; 1993b ; Litvinskij 1964 : 157-158 ; 1973 : 10-11 ; 1981 : 156 ; Litvinskij, P'jankova 1992 ; Kohl 1984.

¹¹⁵⁷ Masson 1992b ; Vinogradova 1993a ; Avanesova 1995.

- B. Lyonnet¹¹⁵⁸ relève le pourcentage important (18,8% à Tigrovaja Balka) d'une céramique grise de nature inconnue qu'elle interprète comme l'indice de l'intrusion de groupes de nomades (en raison de leurs structures funéraires en kourgans¹¹⁵⁹) non identifiés.

- Une autre hypothèse, également proposée par B. Lyonnet¹¹⁶⁰, s'appuie sur la similitude de l'assemblage céramique de la culture du Vakhsh avec celui de la période chalcolithique de Bactriane orientale et de Sarazm, et suppose un phénomène de résurgence de traits culturels anciens. Cette dernière relie par ailleurs ces bouleversements au déclin du peuplement observé dans la seconde étape de la phase III (âge du Bronze moyen) de Bactriane orientale. Or, cette seconde étape semblerait correspondre à l'extinction complète de la civilisation de l'Oxus vers le milieu du 2^e millénaire. Pourtant, d'après les analogies observées dans le matériel céramique, la culture du Vakhsh semble avoir débuté longtemps avant, sans doute vers 1800/1750 avant n.è. ce qui sera développé dans le chapitre suivant.

L'analyse précédente montre que la composante majoritaire (pratique funéraire, céramique, objets) de la culture du Vakhsh provient de l'ensemble de la civilisation de l'Oxus et non spécifiquement du centre de Bactriane méridionale. La part jouée par l'assemblage de la période IV de Shortughai est notamment importante.

La présence de tumuli et d'anneaux de pierres à la surface des tombes dans certaines nécropoles indique bien l'influence des coutumes pratiquées dans les régions septentrionales de l'Asie centrale. Le lien entre la culture du Vakhsh et la culture de Kajrak Kum est repérable dans la nécropole de Juzhbok II. Si l'on en croit les analyses anthropologiques, les populations de la culture du Vakhsh ne seraient pas identiques aux populations septentrionales¹¹⁶¹. Il s'agirait ainsi non d'une fusion de populations mais d'un syncrétisme culturel combinant les traditions de ces deux groupes humains chez un groupe de populations locales.

La culture de Kajrak Kum apparaît alors comme une composante possible de la culture du Vakhsh. Cependant, quelques remarques doivent être énoncées. Comment expliquer le petit nombre d'objets métalliques (14 parmi 233 kourgans), en outre d'origine méridionale,

¹¹⁵⁸ Lyonnet 1997 : 79-80.

¹¹⁵⁹ B. Lyonnet précise que les kourgans d'Asie centrale méridionale aux époques ultérieures sont toujours liés à l'apparition de nomades (Lyonnet 1997 : 79).

¹¹⁶⁰ Lyonnet 1997 : 80.

¹¹⁶¹ L'analyse anthropologique révélerait de plus une grande proximité des individus de la culture du Vakhsh avec le type européide méditerranéen oriental présent dans le sud de l'Asie centrale.

dans sa culture matérielle¹¹⁶² ? En effet, la culture de Kajrak Kum est considérée comme un des centres métallurgiques les plus importants d'Asie centrale à cette époque¹¹⁶³. L'élevage du cheval semble être pratiqué dans la culture de Kajrak Kum. Or, il n'y a aucun ossement de cheval dans la couche inférieure du site de Tashguzor. En outre, les individus découverts dans la nécropole de Juzhbok II ne se rattacheraient pas au type anthropologique andronovien connu dans la vallée du Ferghana, mais à celui de la zone sud de l'Asie centrale.

Il s'agirait alors d'un syncrétisme culturel plus tardif caractérisé par une incorporation de traits culturels de la culture de Kajrak Kum (constructions funéraires, objets métalliques) au sein de la culture du Vakhsh. Ceci expliquerait la présence non systématique de kourgans, ainsi que l'absence d'objets métalliques de type nordique au sein de la culture du Vakhsh. N'étant pas en contact direct avec les populations de la culture de Kajrak Kum lors de sa formation, les populations de la culture du Vakhsh, issue de la culture bactro-margienne, auraient conservé des objets de type méridional.

Concernant le matériel céramique, peut-on éclaircir l'origine de l'assemblage de la culture du Vakhsh ? La céramique modelée en argile claire est connue dans la culture matérielle de la civilisation de l'Oxus. Dans la culture du Vakhsh, celle-ci imite les formes de la céramique tournée. Assiste-t-on alors à une évolution de l'assemblage de la civilisation de l'Oxus vers une plus grande proportion de céramique modelée dans le cadre de la culture du Vakhsh ? Une autre hypothèse envisagerait l'importation des modèles tournés puis la fabrication locale en céramique modelée des modèles tournés. Des analyses pétrographiques apparaissent nécessaires de ce point de vue.

Le groupe de poteries modelées en argile grise pose également problème. Cette céramique est commentée comme un apport des populations de type andronovien et apparenté. La céramique de Juzhbok II, dont les formes se rapprochent de celles de la culture du Vakhsh, a été décrite comme modelée noircie avec une forte addition de sable et de mica et rapprochée par A.D. Babaev de celle de la dernière période de la culture de Kajrak Kum¹¹⁶⁴. N'ayant pas pu examiner la poterie de Juzhbok II, et de façon générale, n'ayant pas constaté personnellement de poteries en argile grise parmi le matériel de la culture du Vakhsh observé au Tadjikistan, la question reste à résoudre.

¹¹⁶² Lyonnet 1994 : 430.

¹¹⁶³ Litvinskij 1968 : 131.

¹¹⁶⁴ Babaev 1980 : 79-81.

Concernant l'apport de la culture néolithique de Hissar, celle-ci est acéramique et leurs populations pratiquent des inhumations dans les habitats¹¹⁶⁵. Leur participation semble donc exclue. S'agirait-il alors des mêmes éléments endogènes dans la culture du Vakhsh que dans la culture de Bishkent ?

Enfin, les différences observées dans l'assemblage céramique ainsi que dans le rituel funéraire de la culture du Vakhsh révèlent l'existence de plusieurs étapes de développement. Ces différentes transformations semblent pouvoir être liées à des mécanismes d'isolement et d'acculturation au contact de groupes divers (populations de type andronovien, populations de la culture de Bishkent, etc.).

Pour conclure, bien qu'encore difficiles à appréhender, les témoignages d'interactions et parfois d'acculturation entre les divers groupes présents dans le sud de l'Asie centrale méridionale apparaissent évidents à la fin de l'âge du Bronze final. Des divergences sont toutefois encore à noter d'une part, entre les différentes zones géographiques, celle périphérique septentrionale étant logiquement la plus touchée, et d'autre part, entre les éléments culturels engagés. La vision des relations entre les populations de la civilisation de l'Oxus et celles des cultures de type andronovien reste encore très floue. Séparées spatialement comme socio-culturellement, ces deux communautés ne l'étaient peut-être pas autant que l'on peut le supposer.

Quoi qu'il en soit, ces éléments montrent l'image d'une société de l'âge du Bronze final à caractère multiethnique où cohabitent des groupes, parlant probablement des langues différentes, tous dépositaires de traits culturels spécifiques. Ils permettent de soulever la question de l'impact des communautés andronoviennes et apparentées sur la civilisation de l'Oxus et sur son déclin à l'âge du Bronze final. Avant de développer ces points dans le dernier chapitre, certaines précisions d'ordre chronologique apparaissent nécessaires afin de comprendre la dynamique de "déclin" supposé connue par cette société.

¹¹⁶⁵ Les populations de la culture de Hissar ne présenteraient pas le même type anthropologique (supra : 77). T.P. Kijatkina a identifié le type anthropologique des populations représentées dans les nécropoles des vallées du Vakhsh et du Kyzylsu comme une variante de l'ensemble européo méditerranéen méridional du sud de l'Asie centrale. Elle tend à considérer ce groupe de population comme autochtone (Kijatkina 1993 : 36-41).

CHAPITRE 9 : CHRONOLOGIE DE L'ÂGE DU BRONZE FINAL

Après avoir présenté les caractéristiques générales de la fin de l'âge du Bronze en Asie centrale méridionale, il convient de tenter d'affiner la périodisation générale jusqu'à là utilisée. Constituée par étapes successives et par zones géographiques distinctes, il faut dans un premier temps revenir sur l'établissement de cette chronologie. Je présenterai tout d'abord les périodisations propres à chaque grande région (Bactriane septentrionale, Bactriane méridionale, Margiane et piémonts du Kopet Dagh) puis les diverses synthèses chronologiques proposées pour l'ensemble de la civilisation, notamment pour la période finale.

Dans un second temps, l'analyse du corpus de données, en particulier des céramiques, me permettra d'avancer une nouvelle périodisation plus précise pour l'ensemble des centres de la civilisation de l'Oxus. Celle-ci contribue enfin à mettre en évidence des phénomènes culturels importants au cours de cette période de l'âge du Bronze récent.

I) RAPPEL DES DIFFÉRENTES PROPOSITIONS DE PÉRIODISATION DE LA CIVILISATION DE L'OXUS

La division de la civilisation de l'Oxus en quatre centres principaux correspond en partie à des critères culturels propres à chaque groupe, mais également à l'histoire des recherches et surtout aux divisions géographiques créées par les frontières actuelles :

- Centre de Bactriane septentrional désigné sous le terme de "culture de Sapalli" dans le sud de l'Ouzbékistan (province du Surkhan-Darya) et le sud-ouest du Tadjikistan.
 - Centre de Bactriane méridional dans le nord de l'Afghanistan.
 - Centre de Margiane étendu dans le delta du Murghab au Turkménistan central.
 - Centre des piémonts du Kopet-Dagh dans le sud du Turkménistan.
- Chacun d'entre eux seront en premier lieu abordés de manière isolée.

1) La Bactriane septentrionale (culture de Sapalli)

Tout d'abord, on notera qu'il subsiste encore plusieurs points obscurs sur la périodisation de ce centre. De grandes divergences existent entre les chercheurs à propos de la chronologie absolue, en raison notamment de l'absence de calibration des datations C14 avant 1993, et l'évolution interne de la culture de Sapalli manque de clarté et de consensus entre les spécialistes.

La périodisation est principalement fondée sur l'étude de la céramique, à travers les changements typologiques et technologiques qu'elle subit, ainsi que sur celle des pratiques funéraires, domaines hautement révélateurs des changements chrono-culturels. Les fouilleurs argumentent cette division chronologique en fonction de plusieurs types d'informations, en particulier la stratigraphie des tombes – puisque la densité de la nécropole de Dzharkutan implique souvent le chevauchement des tombes –, l'orientation du squelette¹¹⁶⁶ et l'étude du matériel funéraire.

Cette séquence a connu plusieurs remaniements. Il convient donc de rappeler les différentes étapes de sa reconstitution ainsi que les caractéristiques générales de chaque période dégagée.

- Sur la base du matériel des grands sites de Sapallitépé, Dzharkutan et Molali, A. Askarov a établi la première périodisation de la culture de Sapalli, répartie en trois étapes¹¹⁶⁷ :

- période Sapalli : 1700-1500 av. n.è.;
- période Dzharkutan : 1500- 1350 av. n.è.;
- période Molali : 1350-1000 av. n.è.

- Les fouilles du site de Dzharkutan et l'analyse du matériel funéraire notamment ont permis de découvrir un nouveau complexe (Kuzali) permettant de partager la période finale en deux stades chronologiques : Kuzali et Molali¹¹⁶⁸. La chronologie devient donc la suivante :

¹¹⁶⁶ Ainsi, à la période Sapalli, les squelettes seraient davantage orientés au Nord, à l'étape Dzharkutan au Nord et Nord-Ouest, à la période Kuzali à l'Ouest et à la période Molali-Bustan au Sud-Ouest (Abdullaev 1981 : 19).

¹¹⁶⁷ Askarov 1977 : 60-88. Les datations ne sont pas corrigées.

¹¹⁶⁸ Abdullaev 1981 : 18 ; Askarov, Abdullaev 1983 : 32-44. Les datations absolues proposées n'ont de même pas fait l'objet de corrections.

- période Sapalli : vers 1750-vers 1650 (± 60 ans) av. n.è.,
- période Dzharkutan : vers 1650 (± 60 ans)-13^{ème} s. av. n.è.,
- période Kuzali : 13^{ème} - 12^{ème} s. av. n.è.,
- période Molali : 11^{ème} – 10^{ème} s. av. n.è..

- Cette périodisation a par la suite été corrigée par plusieurs chercheurs. Ainsi, pour U. Rakhmanov, les céramiques des étapes Sapalli et Dzharkutan doivent être considérées comme des variantes anciennes et récentes d'un seul assemblage nommé Sapalli¹¹⁶⁹.

Cet archéologue¹¹⁷⁰ pose également le problème de la phase Kuzali et de la formation de son assemblage céramique, puisque celle-ci apparaît après la phase Dzharkutan mais s'en différencie nettement du point de vue de la forme des vases et de la technologie de production (hormis quelques ressemblances de détail dans la forme, la fabrication et le décor).

L'étude du matériel archéologique des nécropoles et de l'établissement de Dzharkutan, ainsi que de quelques tombes de Bustan a permis de dégager deux complexes céramiques, nommés Molali et Bustan¹¹⁷¹, le complexe Bustan étant génétiquement lié à la céramique des périodes précédentes, surtout Molali. U. Rakhmanov divise ainsi la période finale en deux phases : la phase Molali et une phase plus récente, la période Bustan.

Celui-ci considère la périodisation de la culture de Sapalli avec la chronologie suivante¹¹⁷²:

- période Sapalli : 1700-1500 av. n.è.,
- période Dzharkutan : 1500-1350 av. n.è.,
- période Kuzali : 1350-1200 av. n.è.,
- période Molali : 1200-1050 av. n.è.,
- période Bustan : 1050-900 av. n.è..

- A.S. Sagdullaev, quant à lui, conclut à l'existence de deux grandes périodes dans le développement de la culture de Sapalli. Il relève la proximité relative du matériel des périodes Sapalli et Dzharkutan, entre lesquelles il n'y aurait presque pas de limites chronologiques¹¹⁷³.

Par ailleurs, la céramique de la période d'occupation tardive de Dzharkutan présenterait quelques originalités locales par rapport aux sites contemporains de l'oasis de Mirshade

¹¹⁶⁹ Rakhmanov 1987 a : 9-11.

¹¹⁷⁰ *Ibid.* : 12.

¹¹⁷¹ *Ibid.* : 12.

¹¹⁷² *Ibid.* : 15-16. Les datations indiquées ne sont pas corrigées.

¹¹⁷³ Sagdullaev 1978 : 11-12.

(Molali-Tépé) : certaines coupes à pied ne se rencontrent pas sur les établissements de l'oasis de Mirshade. Ainsi, pour ce chercheur, ces comparaisons montreraient que les complexes nommés « Kuzali », « Molali » et « Bustan » reflètent avant tout des changements internes opérés dans la céramique de l'établissement et de la nécropole de Dzharkutan. Les périodes Kuzali, Molali et Bustan représentent des variantes ancienne et tardive d'un seul complexe général, appelé Molali¹¹⁷⁴. Cette dernière période serait datée de 1300 à 1000 avant n.è.¹¹⁷⁵.

- Puis, en 1990, V.I. Ionesov, en se fondant sur le matériel de plus de 1500 tombes issues de 15 nécropoles du sud de l'Ouzbékistan ainsi que le matériel des établissements de Dzharkutan et de Bustan, a proposé une division chronologique en six périodes¹¹⁷⁶.

- I : période Sapalli : 1700-1650 av. n.è.,
- II : période Dzharkutan : 1650-1350 av. n.è. divisée en 2 phases :
 - phase Dzharkutan I : 1650-1550 av. n.è.,
 - phase Dzharkutan II : 1550-1350 av. n.è.,
- III : période Kuzali : 1350-1200 av. n.è.,
- IV : période Molali-Bustan divisée en 2 phases :
 - phase Molali : 1200-1050 av. n.è.,
 - phase Bustan : 1050-950 av. n.è.

- Enfin, A. Askarov et T. Shirinov ont établi une nouvelle périodisation en 1993 d'après l'étude de l'établissement et de la nécropole de Dzharkutan. Celle-ci est divisée en trois grandes phases. La période la plus ancienne est nommée Dzharkutan I, correspondant à toute la période Dzharkutan reconnue précédemment, mais elle est maintenant subdivisée en deux phases : Dzharkutan Ia et Dzharkutan Ib. La période suivante, appelée Dzharkutan II, se rapporte à la phase Kuzali, et la dernière période, Dzharkutan III, concorde avec la période Molali-Bustan. La chronologie est la suivante¹¹⁷⁷ :

- Dzharkutan Ia : 16-15^{ème} s. av. n.è.,
- Dzharkutan Ib : 14-13^{ème} s. av. n.è.,
- Dzharkutan II : 13-12^{ème} s. av. n.è.,
- Dzharkutan III : 12- 9^{ème} s. av. n.è.

¹¹⁷⁴ Sagdullaev 1989 : 15.

¹¹⁷⁵ *Ibid.* : 19. La datation proposée est fondée sur des datations C14 non calibrées.

¹¹⁷⁶ Ionesov, 1990a : 9-10 ; 1990b : 13.

¹¹⁷⁷ Askarov, Shirinov 1993 : 84-92. Les datations ne sont toujours pas corrigées.

- Cette périodisation a été reprise lors des travaux de T. Shirinov et de S. Baratov sur le matériel archéologique de la nécropole 4C. Cependant, ces derniers ne font pas de distinction établie précédemment à la période Dzharkutan I, mais divisent en revanche la période Dzharkutan III en deux phases, la phase IIIa (correspondant à la période Molali) et la phase IIIb (équivalente à la période Bustan).

T. Shirinov et S. Baratov ont indiqué les méthodes utilisées pour l'évaluation chronologique des tombes étudiées : l'observation des rajouts de tombes, de la construction des tombes, la répartition stratigraphique des tombes, ainsi que la comparaison typologique, morphologique et technologique avec d'autres assemblages¹¹⁷⁸.

- K. Kaniuth et M. Teufer¹¹⁷⁹ ont remarqué certains problèmes de chronologie et en ont déduit une nouvelle périodisation. Certaines tombes de Bustan (n°148, 230), de Dzharkutan 4C (n°165), Dzharkutan 3 (n°50) et sur le Tépé 4 (n°5) montrent une combinaison entre des objets de la période Dzharkutan et d'autres objets de la période Molali. Comment expliquer ces déviations de la séquence chronologique traditionnelle d'une association d'objets Dzharkutan et Molali, tandis que la combinaison d'artefacts des périodes Dzharkutan et Kuzali n'apparaît jamais ?

Ces archéologues proposent donc une séparation de la période de l'âge du Bronze final en deux phases nommées LBI (2000/1950-1700 av. n.è.) et LBII (1700-1450 av. n.è.), qui peuvent même être divisées en deux sous phases (LBIIa/b et LBIIb). LBIIa et LBIIb correspondent respectivement aux périodes Sapalli et Dzharkutan. La période suivante LBIIa coïnciderait en fait avec la période Molali, suivie de la période Kuzali (LBIIb). Hormis certains types exclusifs à la période LBIIa, la plupart des formes de l'assemblage Molali se poursuivraient à la période LBIIb. Par ailleurs, les formes Kuzali apparaissent durant tout le LBII mais sont surtout concentrées en LBIIb. Cette nouvelle périodisation, selon eux, semblerait confirmée par l'évolution morphologique des vases.

Bien que mettant en évidence une grande césure entre la période d'apogée (LBI) et la période finale de cette culture (LBII), ce découpage ne prend pas en compte la spécificité de l'âge du Bronze final. L'inscription de la culture de Sapalli au seul Bronze final n'était pas justifiée en raison de la corrélation du matériel découvert aux périodes Sapalli et Dzharkutan avec celui de l'âge du Bronze moyen¹¹⁸⁰.

¹¹⁷⁸ Shirinov, Baratov 1997 : 66.

¹¹⁷⁹ Kaniuth, Teufer 2002 ; Teufer 2005 ; Kaniuth 2006 ; 2008.

¹¹⁸⁰ Cf. supra : 81.

Face à ce manque de clarté, il convient de se pencher à nouveau sur cette périodisation. Tout d'abord, les changements de noms évoqués ne reflètent rien de vraiment concret dans la mesure où le découpage chronologique reprend les mêmes périodes sans préciser de différences entre elles.

Il convient d'observer de façon précise comment ont été distinguées ces périodes, grâce à une étude précise du matériel céramique avec leur contexte de découverte issu des données de terrain. Pour cela, il est absolument nécessaire de distinguer assemblage céramique et périodisation pour éviter des confusions synchroniques ou diachroniques. Un assemblage céramique donné peut en effet perdurer à la période suivante et coexister avec un nouveau complexe, et par conséquent, deux assemblages céramiques distincts peuvent être présents lors d'une seule période.

Ainsi, la question de la période Kuzali est essentielle. La périodisation de M. Teufer peut être contestée dans la mesure où celui-ci considère l'assemblage Kuzali comme une période en soi. Or, est-ce un assemblage purement morphologique, géographique ou chronologique ? S'agit-il d'un assemblage propre au site de Dzharkutan ou réparti sur l'ensemble des sites de la culture de Sapalli voire de la civilisation de l'Oxus ? Selon U. Rakmanov, T. Shirinov et S. Baratov, il ne s'agirait que d'un assemblage propre au site de Dzharkutan, ce qui a de grandes conséquences pour la périodisation de la culture de Sapalli.

Il convient donc de confronter de manière plus détaillée les données recueillies sur le site de Dzharkutan à celles des sites voisins proches ou moins proches. La focalisation des données sur ce site majeur où ont été effectués la majorité des travaux ne permet pas de généraliser d'emblée la périodisation établie pour le site de Dzharkutan lui-même avec celle de toute la Bactriane septentrionale.

La durée de chaque période doit également être révisée. Il est clairement visible que celles-ci ont été établies de manière arbitraire et imprécise. L'épaisseur des couches culturelles n'étant pas forcément un bon indicateur de la durée d'une occupation, il est nécessaire de se pencher davantage sur l'assemblage céramique par analyse quantitative de chaque forme caractéristique, ce qui nécessite un dégagement plus précis des couches culturelles que ne permettait pas la technique de fouilles en *jarus* (couches de 50 cm).

2) La Bactriane méridionale

V.I. Sarianidi a proposé la première périodisation des sites appartenant au centre de Bactriane méridionale, élaborée à partir des sites de l'oasis de Davletabad. Cet archéologue a noté que, dans l'ensemble, le matériel des établissements de Tikar 1 et de Tikar 2 est très proche, si ce n'est identique. Les formes principales sont analogues (en particulier les coupes à pied). Il a par ailleurs relevé la présence, dans les couches supérieures de ces deux sites, de céramiques à décor incisé, lesquelles ne se rencontrent pas dans les couches plus profondes, ce qui indiquerait probablement une différence d'ordre chronologique.

Cette céramique incisée est également absente à Girdaj-Tépé. V.I. Sarianidi a émis l'hypothèse selon laquelle les couches inférieures de Tikar 1 et 2 correspondraient à l'horizon supérieur de Girdaj-Tépé, ce qu'il confirme en comparant l'épaisseur des couches culturelles, de 7 m à Girdaj Tépé et n'excédant pas plus de 3 m à Tikar 1 et Tikar 2¹¹⁸¹.

Il applique de même cette observation au matériel des sites de l'oasis de Dashly. Les sites où la poterie incisée est absente, seraient équivalents aux niveaux inférieurs de Tikar 1 et 2.

Ainsi, V.I. Sarianidi distingue ainsi deux périodes chronologiques¹¹⁸² :

- Etape Girdaj : la plus ancienne, représentée par une céramique tournée non décorée connue à Girdaj-Tépé (niveau 4 et peut-être 3 ?) ;

- Etape Tikar : représentée approximativement par les mêmes formes avec l'apparition de céramiques à décor incisé présente à Girdaj-Tépé (niveaux 1 et 2), sur les sites de Dashly (Dashly 1-6, 9-14) et les couches inférieures de Tikar 1 et 2.

P. Kohl reprend cette proposition en ajoutant une troisième étape¹¹⁸³ :

- Celle des couches supérieures de Tikar 1 et 2 qui correspondraient à la période finale de l'âge du Bronze, peut-être équivalentes au site de l'oasis de Nichkin et de Farukhabad, en particulier de Farukhabad 1.

¹¹⁸¹ Sarianidi 1977a : 24.

¹¹⁸² *Ibid.* : 24-25, 29.

¹¹⁸³ Kohl 1984 : 161.

Cependant, comme le rappelle très justement P. Kohl¹¹⁸⁴, les céramiques publiées issues de l'oasis de Davletabad sont très rares, notamment celles de Tikar 1, de Tikar 2 et de Girdaj-Tépé eux-mêmes, ce qui ne permet pas de juger de la fiabilité de la séquence proposée.

Par ailleurs, la relation chronologique entre les différents sites d'un même oasis voire entre les différents bâtiments d'un même site est difficile à définir en l'état actuel des données.

Concernant l'oasis de Dashly, le plus intensément fouillé, la situation n'est pas claire. Une séquence d'occupation relativement prolongée a été établie à Dashly 3, en particulier dans la zone de la forteresse.

V.I. Sarianidi considère que la forteresse et le bâtiment circulaire de Dashly 3 ont existé de façon simultanée, et que ces deux bâtiments ont été abandonnés approximativement au même moment, ce qu'il relie au déplacement de la principale voie d'eau vers le Sud-Est. Cependant, un petit établissement installé sur les ruines de la forteresse a continué d'exister, dont les habitants sembleraient avoir été inhumés dans les ruines du bâtiment circulaire abandonné¹¹⁸⁵. V.I. Sarianidi suppose que les trouvailles de Dashly 3, dans l'ensemble peu nombreuses, se rapportent principalement à la dernière période d'occupation¹¹⁸⁶.

Cependant, le fouilleur n'a livré aucun indice permettant de confirmer ce rapport chronologique présumé. La situation exacte et la relation stratigraphique du bâtiment circulaire par rapport à la forteresse et aux constructions plus tardives ne peuvent être déterminées à partir des publications¹¹⁸⁷. En effet, les descriptions peu précises en termes de stratigraphie, l'absence de plan rapporté à chaque niveau de construction et l'absence d'assemblage matériel détaillé par niveau de construction ne permettent pas de comprendre les relations stratigraphiques entre ces différents bâtiments, ainsi qu'entre différents sites.

Il faut, de plus, relever une discordance des données entre V.I. Sarianidi et P. Kohl. Les niveaux rapportés par V.I. Sarianidi à la seconde période sont attribués par P. Kohl à la troisième période d'occupation de la forteresse (construction de nouvelles pièces dans l'ancienne cour et réutilisation d'anciennes pièces notamment la pièce n°51). De même, la troisième période de V.I. Sarianidi correspond à la quatrième période finale de P. Kohl, marquée par la construction au sommet de la butte de pièces modestes groupées autour de la

¹¹⁸⁴ Kohl 1984 : 161.

¹¹⁸⁵ Sarianidi 1977a : 50.

¹¹⁸⁶ Sarianidi 1984b : 22.

¹¹⁸⁷ Kohl 1984 : 165.

cour intérieure et l'utilisation partielle des pièces abandonnées à la périphérie de l'ancienne forteresse¹¹⁸⁸. Ainsi, à quoi correspond la seconde période de P. Kohl ?

V.I. Sarianidi émet par ailleurs l'hypothèse d'un dernier niveau de construction très mal préservé, ce que n'a pas relevé P. Kohl.

V.I. Sarianidi relie par ailleurs la périodisation des différents sites au retrait graduel de la rivière Balkhab vers le Sud-Est. La situation semble pourtant plus compliquée dans la mesure où des sites plus tardifs se trouvent à proximité de sites plus anciens¹¹⁸⁹.

3) La Margiane

En Margiane, le premier cadre chronologique fut fourni par les travaux de V.M. Masson dans les oasis d'Auchin et de Takhirbaj, à la suite desquels il a dégagé deux grandes phases chronologiques concernant l'âge du Bronze dans la seconde moitié du 2e millénaire avant n.è.¹¹⁹⁰ :

- Le complexe d'Auchin-Dépé considéré comme contemporain de la période de transition entre le NZG V et le NZG VI des piémonts turkmènes, entre 1700/1600 et 1400/1300 avant n.è.
- Le complexe de Takhirbaj 3 contemporain du complexe NZG VI des piémonts, vers 1400/1300-1100/1000 avant n.è.

Pour la chronologie des sites issus des oasis de Margiane, V.I. Sarianidi se base sur des données géomorphologiques concernant la rétraction des eaux du Murghab vers le sud. Les établissements situés au Nord du delta seraient les plus anciens, tandis que les établissements du Sud seraient les plus récents. L'archéologue propose une séquence chronologique divisée en trois périodes¹¹⁹¹ :

¹¹⁸⁸ *Ibid.* : 165.

¹¹⁸⁹ *Ibid.* : 163.

¹¹⁹⁰ Masson 1959 : 12-28. Les datations absolues n'étaient de même pas encore calibrées.

¹¹⁹¹ Sarianidi 1981 : 188 ; 1990a : 5, 74. Cette périodisation prend également en compte des datations non corrigées.

- Période Kelleli : cette période de formation et de premier essor comprend les oasis de Kelleli et peut-être d'Egri Bogaz, contemporaines des établissements NZG V du Kopet Dag, datée de 1750-1500 avant n.è.¹¹⁹² ;

- Période Gonur : il s'agit de la période du plus grand essor, incluant les oasis de Tajp, Adam Basan, Adzhi Kui, Auchin et Gonur datée de 1500-1250 avant n.è.¹¹⁹³, bien que V.I. Sarianidi rapporte le début de ces oasis encore à la période Kelleli ;

- Période Togolok : oasis de Togolok et Takhirbaj correspondant à la transition âge du Bronze – âge du Fer que V.I. Sarianidi date tout d'abord de la deuxième moitié du 2nd/début du 1^{er} millénaire¹¹⁹⁴. Dans un second temps, V.I. Sarianidi divise cette période en deux sous-périodes, selon leur situation par rapport au delta et leur chevauchement avec des sites de l'âge du Fer ancien, et considère que la période Togolok correspondrait à la phase ancienne vers 1250-1000 avant n.è.¹¹⁹⁵ ;

- Période Takhirbaj : oasis de Takhirbaj seule correspondant à la phase tardive de la période Togolok que V.I. Sarianidi n'exclut pas de rattacher de façon indépendante à l'âge du Fer ancien, soit de 1000 à 750 avant n.è.¹¹⁹⁶.

Ph. Kohl approuve cette séquence chronologique, puisqu'elle dépasse clairement le NZG V et VI des piémonts, et qu'elle semble confirmée par la situation plus méridionale des sites de l'âge du Fer ancien dans le delta¹¹⁹⁷. Il s'interroge cependant sur l'absence d'occupation initiale sur le cours moyen et bas du Murghab. Ces sites semblent avoir été occupés pendant un temps relativement court correspondant à une seule période chronologique.

Les travaux les plus récents réalisés sur le site de Gonur-Dépé 1 (butte nord et sud), entrepris par une collaboration entre une équipe russo-turkmène dirigée par V.I. Sarianidi, et une équipe américano-turkmène menée par F.T. Hiebert au cours des années 1989-1990, ont permis de réviser et d'affiner la chronologie précédemment proposée pour la zone des oasis de Margiane. La réalisation d'un vaste sondage à Gonur nord, et la poursuite des fouilles aussi

¹¹⁹² Sarianidi 1990 : 74.

¹¹⁹³ Sarianidi 1990 : 74.

¹¹⁹⁴ Sarianidi 1981 : 188.

¹¹⁹⁵ Sarianidi 1990 : 74.

¹¹⁹⁶ Sarianidi 1990 : 74.

¹¹⁹⁷ Kohl 1984 : 150.

bien sur la butte nord et sud de Gonur, ont apporté un matériel nouveau, plus affiné et adéquat à la compréhension de l'évolution de l'âge du Bronze en Margiane. Les résultats d'échantillonnages systématiques dans ces divers emplacements de fouille en vue de la réalisation de datations radiocarbone ont été comparés aux dates anciennement publiées non calibrées après leur actualisation par calibration¹¹⁹⁸.

F.T. Hiebert réfute l'unicité chronologique de l'ensemble des établissements de Margiane, puisqu'il apparaît manifeste que Gonur-Dépé 1 a connu plusieurs phases distinctes. Tout en soulignant la continuité d'occupation aussi bien à Gonur-Dépé 1 qu'en Margiane, il distingue trois grandes périodes¹¹⁹⁹ :

- Période 1 : vers 2200-1900 avant n.è.

Cette période correspond aux couches 1 à 4 du sondage de Gonur Nord, contenant du matériel similaire à celui dégagé dans les fouilles de la « forteresse » et des zones architecturales domestiques de Gonur Nord. Cette période de Gonur correspondrait par ailleurs à la culture matérielle mise au jour sur les oasis de Kelleli 3 et Kelleli 4, ainsi qu'au complexe NZG V tardif de la zone des piémonts turkmènes. Les analyses radiocarbone réalisées pour cette période proposent des datations autour de 2100 et 1900, dans un intervalle de 2285-1785 à 95% de fiabilité.

- Période 2 : vers 2000-1750 avant n.è.

Le complexe culturel de cette période a été dégagé dans la couche 6 du sondage – offrant un aspect différent de celui de la période 1 – ainsi que dans les fouilles de l'architecture monumentale de Gonur Sud (niveaux inférieurs), de l'architecture de Togolok 1 et Togolok 21, et en contexte funéraire, dans les sépultures de Togolok 21 et Togolok 24. La distribution des céramiques et des objets caractéristiques de cette période dépasse les frontières de la Margiane, et correspond à celle du BMAC. Les résultats des analyses radiocarbone sont les suivants : autour de 1900-1750 avec un intervalle entre 2042 et 1680 à 95% de fiabilité.

- Période 3 ou période Takhirbaj : vers 1800-1500 avant n.è.

Cet assemblage n'a pas été découvert dans le sondage et les divers chantiers de Gonur nord, mais lors des fouilles de la butte sud de Gonur, dans le niveau supérieur. Différent du complexe de la période 2 du BMAC, il correspond en Margiane à la culture matérielle

¹¹⁹⁸ Hiebert 1994a.

¹¹⁹⁹ *Ibid.* : 77-80. Les datations proposées tiennent compte de la calibration des datations C14.

dégagée sur le site de Takhirbaj 3. Les résultats ont fourni pour deux échantillons la date de 1677, et un intervalle de 1859-1520.

Suite aux prospections réalisées dans le delta du Murghab, l'équipe italo-russo-turkmène a proposé un autre découpage chronologique¹²⁰⁰:

- Phase de l'âge du Bronze moyen ;
- Phase de l'âge du Bronze final A, constituée des phases Gonur et Togolok de la séquence de V.I. Sarianidi.
- Phase de l'âge du Bronze final B, correspondant à la phase Takhirbaj.

Bien que provisoire, ce découpage propose de considérer la quasi-totalité des sites de la civilisation de l'Oxus de Margiane comme appartenant à l'âge du Bronze final. La division de l'assemblage final (période Takhirbaj ou Late Bronze Age B) est conservée, mais l'imprécision de cette périodisation, regroupant notamment les phases Gonur et Togolok de V.I. Sarianidi, ne permet pas une étude spécifique des sites inclus dans ce Late Bronze Age.

4) Les piémonts du Kopet-Dagh

La séquence chronologique des sites localisés dans les piémonts du Kopet Dagh a été élaborée par l'équipe de la Ju.T.A.K.E. à partir du site de Namazga-Dépé. Trois phases ont été dégagées pour la période de l'âge du Bronze :

- Période Namazga IV (NZG IV) correspondant à l'âge du Bronze ancien ;
- Période Namazga V (NZG V) correspondant à l'âge du Bronze moyen ;
- Période Namazga VI (NZG VI) correspondant à l'âge du Bronze récent.

Il faut ajouter qu'un hiatus a été décelé dans la stratigraphie de Namazga-Dépé entre les couches de la période NZG V et celles de la période NZG VI¹²⁰¹.

Concernant les datations absolues, le complexe NZG VI a tout d'abord été rapporté au milieu du 2e millénaire¹²⁰² ou entre 1350 et 1000 avant n.è.¹²⁰³. La période NZG V a été datée de 2300-1850 avant n.è.¹²⁰⁴.

¹²⁰⁰ Masimov, Salvatori, Udeumuradov 1998 : 39.

¹²⁰¹ Shchetenko 2000 : 137.

5) Périodisation générale de la Civilisation de l'Oxus

En constatant notamment la divergence des assemblages céramique des sites de Dashly 1 et Dashly 3, H.-P. Francfort a proposé une nouvelle séquence chronologique générale de Bactriane en lien avec la Margiane¹²⁰⁵.

- Période d'existence du « palais » de Dashly 3, du site de Girdaj-Tépé et de la couche pré-rempart de Dashly 1¹²⁰⁶, laquelle correspondrait aux sites de l'oasis de Kelleli, de Gonur 1 et peut-être de Tajp, d'après la découverte de céramiques noires lissées analogues à celles de Hissar IIIC. Cette période est antérieure à 1800 avant n.è.

- Période Sapalli contemporaine de Dashly 1 (établissement fortifié et sépultures), à laquelle s'ajouterait le site de Togolok 21, Tajp 1 et certaines couches de Togolok 1.

- Période Dzharkutan avec le « temple » et la nécropole de Dashly 3 ;

- Période Molali contemporaine des sites de Dashly 18 et 19, Tikar 1, 2, 3 et Takhirbaj

3.

| Dates absolues ¹²⁰⁷ | Margiane | Bactriane septentrionale | Bactriane méridionale |
|--------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|---|
| 1800-1500 | Takhirbaj 3 | Molali | Dashly 18 et 19 Tikar 1, 2, 3 |
| 2300-1800 | | Dzharkutan | Dashly 3 "temple" et nécropole |
| | Togolok 1 Togolok 21 Tajp 1 | Sapalli | Dashly 1 forteresse et sépultures |
| | Kelleli Gonur 1 Tajp | | Dashly 3 « palais » Girdaj-Tépé Dashly 1 (couche pré-rempart) |

Fig.n°2 : Tableau chronologique de l'âge du Bronze d'après H.P. Francfort (1989).

¹²⁰² Kuftin 1954. Les datations obtenues à cette période n'étaient pas encore corrigées.

¹²⁰³ Khlopina 1977 : 18 ; Khlopin 1983 : 55. Cette périodisation se fonde de même sur des datations non encore calibrées.

¹²⁰⁴ Masson 1981 : 91-95.

¹²⁰⁵ Francfort *et al.* 1989 : 345-347 ; 367-368.

¹²⁰⁶ Dans la mesure à celle-ci a fourni des céramiques noires lissées semblables à celles de Hissar IIIC (Francfort *et al.* 1989 : 367)

¹²⁰⁷ Il s'agit de dates calibrées.

Cette périodisation comportait cependant encore des lacunes de correspondance d'occupation des différentes régions de la civilisation de l'Oxus. De façon plus générale, H.-P. Francfort divise cette séquence en deux grandes phases¹²⁰⁸ :

- Une première phase représentée à Sapalli, Dzharkutan, Dashly 1 et 3, Gonur et Togolok, depuis la fin du 3e millénaire jusqu'à 1800 environ, contemporaine de Harappa, Namazga V, Hissar IIIC, Tureng-Tépé IIIC, Shahr-i Sokhta III-IV, Tépé Yahya IV A.
- Une seconde phase représentée à Takhirbaj 3, Tikar 1, 2 et 3, Dashly 18 et 19, Molali, de 1800 à 1400 environ.

Pour sa part, à partir de comparaisons issues des données provenant du delta du Murghab, V.I. Sarianidi a proposé les correspondances suivantes entre les différents centres du complexe archéologique bactro-margien¹²⁰⁹ :

| Dates absolues ¹²¹⁰ | Nord-Est de l'Iran | Margiane | Bactriane septentrionale | Bactriane méridionale | Piémonts du Kopet Dagh |
|--------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------|------------------------|
| 750 | | Période Takhirbaj | Période Molali | Dashly 17 et 19 | Namazga VI |
| 1000 | | Période Togolok | Période Dzharkutan | Dashly 1 | |
| 1250 | | Période Gonur | Période Sapalli | Dashly 3 | |
| 1500-1750 | Hissar IIIC | Période Kelleli | | | Namazga V |

Fig.n°3 : Tableau chronologique de l'âge du Bronze d'après V.I. Sarianidi (1990a).

L. P'jankova a tenté de mettre en relation ces différentes périodisations pour élaborer la séquence chronologique de la civilisation bactro-margienne. Elle a dégagé trois principales périodes¹²¹¹ :

¹²⁰⁸ *Ibid.* : 368.

¹²⁰⁹ Sarianidi 1990 : 62.

¹²¹⁰ Ces datations ne sont pas calibrées.

- Période 1 : comprenant les sites de l'oasis de Kelleli, la forteresse de Gonur nord, Togolok 1, et en transition avec la période suivante, la nécropole de Takhta-Bazar en Margiane, dans les basses couches de Girdaj-Tépé en Bactriane méridionale qu'elle date du 20^{ème}-18^{ème} s. avant n.è.

- Période 2 : comprenant la butte sud de Gonur 1, Togolok 1, ainsi que Togolok 21 et le cimetière de Togolok 24, et Auchin-Dépé en Margiane, Sapallitépé en Bactriane septentrionale et Dashly 1 et 3 en Bactriane méridionale, même si elle note un certain décalage chronologique entre tous ces sites, Togolok 21 apparaissant un peu plus tard en corrélation avec les bâtiments de la seconde période de construction de Togolok 1. Des variations géographiques interviennent également à cette période. L. P'jankova attribue cette période aux 18^{ème}-14^{ème} s. avant n.è., incluant deux sous-périodes aux 18^{ème}-16^{ème} s. et aux 16^{ème}-14^{ème} s.

- Période 3 : comprenant Takhirbaj 3 en Margiane et les trois étapes Kuzali, Molali, Bustan en Bactriane septentrionale datée des 14^{ème}-10^{ème} s. avant n.è.

| Dates absolues ¹²¹² | Margiane | Bactriane septentrionale | Bactriane méridionale |
|---|--|-------------------------------------|------------------------------|
| 1300-900 | | Kuzali/Molali/Bustan | |
| 1700-1300 | Gonur-dépé 1 Sud Togolok 1 Togolok 21 Togolok 24 Auchin-Dépé | Sapallitépé | Dashly 1 et 3 |
| 1900-1700 | Takhta Bazar Togolok 1 Gonur-Dépé 1 Nord Kelleli | | Girdaj-Tépé |

Fig.n°4 : Tableau chronologique de l'âge du Bronze d'après L. P'jankova (1993a).

¹²¹¹ P'jankova 1993a. La périodisation proposée se réfère à des datations C14 non encore corrigées.

¹²¹² Il s'agit de datations non calibrées.

F. Hiebert¹²¹³ propose une périodisation en trois grandes phases :

- Période 1 correspondant à la période Kelleli de V.I. Sarianidi relié au NZG V tardif des piémonts ;
- Période 2 correspondant aux périodes Gonur et Togolok de V.I. Sarianidi, ainsi qu'au NZG VI des piémonts ;
- Période 3 correspondant à la période Takhirbaj et aux étapes Molali-Bustan de Bactriane septentrionale. Celle-ci n'est cependant pas reliée au NZG VI des piémonts turkmènes et formerait un complexe indépendant du BMAC.

| Dates absolues ¹²¹⁴ | Piémonts du Kopet Dagh | Margiane sites | Margiane périodes | Bactriane sites |
|--------------------------------|------------------------|---|--|---------------------------------|
| 1500 BC | Anau IV | Takhirbaj | Période 3 (période Takhirbaj) | Vakhsh Molali |
| 1750 BC | Namazga VI | Togolok 24 Togolok 21 Gonur Sud | Période 2 Période BMAC (périodes Gonur & Togolok) | Dzharkutan Sapalli Dashly |
| 2000 BC | Late Namazga V | Gonur Nord Kelleli 3 et 4 Togolok 1 (niveaux inférieurs) | Période 1 Late Namazga V (Période Kelleli) | ? |
| 2200 BC | Early Namazga V | Pas de sites connus | ---- | ? |

Fig.n°5 : Tableau chronologique proposé par F. Hiebert à partir des datations C14 et de l'analyse comparative céramique (d'après Hiebert 1994b : 374).

¹²¹³ Hiebert 1994a.

¹²¹⁴ Cette périodisation tient compte de datations calibrées.

K. Kaniuth¹²¹⁵, à partir du matériel métallique de la culture de Sapalli, ainsi que des travaux de M. Teufer sur l'assemblage céramique de cette même culture, a proposé une nouvelle séquence chronologique générale de l'ensemble culturel du sud de l'Asie centrale.

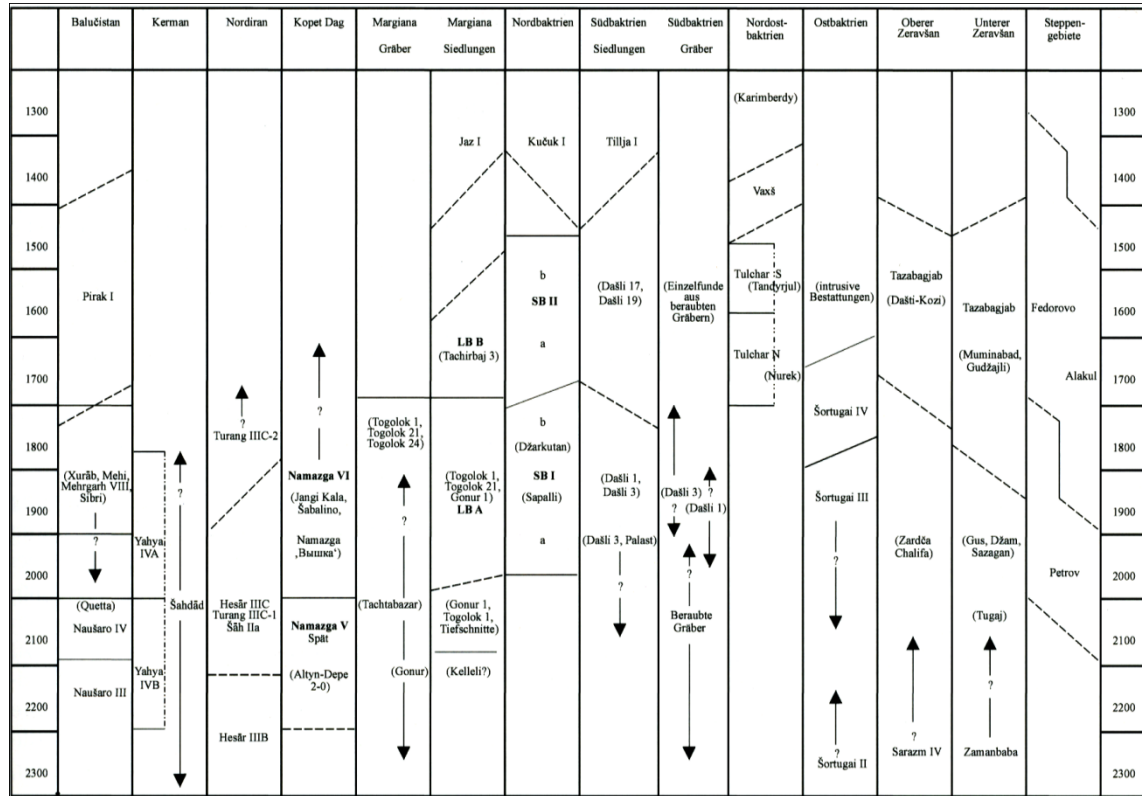


Fig.n°6 : Tableau chronologique proposé par K.Kaniuth¹²¹⁶ (Kaniuth 2006 : 159, fig.18).

Ce dernier considère ainsi la période NZG VI des piémonts du Turkménistan comme directement postérieure au NZG V et en partie contemporaine des périodes Sapalli et Dzharkutan en Bactriane septentrionale, de Dashly 1 et Dashly 3 en Bactriane méridionale, ainsi que de Gonur 1, Togolok 21 et Togolok 1 en Margiane, sites également contemporains de la période III de Shortughai.

Pour S. Salvatori, l'ensemble de la culture de Sapalli s'inscrit dans une période « Late Bronze Phase », à laquelle est distinguée une période finale, nommée « Final Bronze phase » dont les correspondances avec la Margiane et la zone des piémonts seraient les suivantes¹²¹⁷ :

¹²¹⁵ Kaniuth 2006.

¹²¹⁶ Les datations sont calibrées.

| B.C. ¹²¹⁸ | Période | Margiane | Bactriane | Piémonts |
|----------------------|-------------------|-------------------------------|---|----------------------|
| 2400 | Middle Bronze Age | Phase Kelleli (Gonur Nord) | Dashly 3 (sondage & tombes pillées) | Namazga V |
| 2300 | | | | |
| 2200 | | | | |
| 2100 | | | | |
| 2000 | | | | |
| 1900 | Lae Bronze Age | Phase Taip | Phase Sapalli | Namazga VI |
| 1800 | | Phase Gonur | Phase Dzharkutan | |
| 1700 | | Phase Togolok | Phase Kuzali | |
| 1600 | | | Phase Molali | |
| 1500 | Final Bronze Age | Phase Takhirbaj 3 | Phase Bustan | Namazga VI tardif |
| 1400 | | | | |
| 1300 | | | | |

Fig.n°7 : Tableau chronologique proposé par S. Salvatori (d'après Salvatori, Tosi 2008 : 45, fig.3.3).

Ces chercheurs relient donc la quasi-totalité de la civilisation de l'Oxus dans un Late Bronze Age correspondant au NZG VI. Ce complexe NZG VI est parfois subdivisé en deux sous-phases Namazga VIa et Namazga VIb, cette dernière représentant la période finale désignée comme Final Bronze Age¹²¹⁹. Il est intéressant de souligner que J. Wright synchronise la phase Namazga VIb, non seulement avec Takhirbaj mais avec la phase Togolok, ce que ne proposent pas S. Salvatori et M. Tosi.

Les questions de périodisation interne apparaissent donc complexes. Hormis la culture de Sapalli, la phase tardive, telle qu'elle est étudiée dans ce travail, est parfois dégagée sous le terme de "Final Bronze Age". Elle n'est cependant pas toujours distinguée de la phase précédente et englobée dans une vaste période "Late Bronze Age". Elle ne semble correspondre qu'à une seule période sans variation chrono-culturelle précise. Il s'agit donc

¹²¹⁷ Salvatori 2008a.

¹²¹⁸ Les datations proposées sont calibrées.

¹²¹⁹ Wright 2008 : 50, fig.4.1.

d'observer si des divisions chronologiques peuvent être mises en évidence pour cette période finale dans l'ensemble de la civilisation de l'Oxus.

De plus, les études restent peu nombreuses sur cette période et souvent réalisées à une échelle régionale n'abordant l'ensemble du matériel de la civilisation de l'Oxus qu'à titre comparatif. Ainsi, bien que sujet à de nombreuses interprétations, les corrélations chronologiques réelles entre le matériel issu du "Vyshka" de Namazga-Dépé et le matériel des périodes tardives de Bactriane et de Margiane n'ont pas été observées en détail et doivent donc être mises en évidence.

II) PROPOSITION POUR UNE NOUVELLE SÉQUENCE CHRONOLOGIQUE DE L'ÂGE DU BRONZE FINAL

1) Les résultats de l'étude comparative

L'occurrence de chaque type céramique selon la périodisation des tombes données au sein de la culture de Sapalli a été notée de manière à constater si les divisions chronologiques réalisées apparaissent effectives ou non (cf.vol.2, Tableaux n°19-22). Cela a, d'autre part, permis d'établir les comparaisons entre les différentes zones géographiques. Le matériel de Bactriane sera examiné dans un premier temps avant de commenter les résultats obtenus dans les autres zones de la civilisation de l'Oxus.

a) Vérification de la périodisation

La question des divisions et des transitions chronologiques au sein de la période finale de la civilisation de l'Oxus peut être largement posée avec le matériel issu des nécropoles du sud de l'Ouzbékistan où la quantité de tombes excavées a permis de mettre au jour une importante quantité de céramiques. L'étude est toutefois limitée par l'absence de publications d'ensembles de tombes complets. J'ai tenté de rassembler un maximum de vases identifiés par tombe afin de vérifier la validité de la chronologie proposée d'après les ensembles de tombes et d'en déduire d'éventuels phénomènes de transition par la présence de types associés à plusieurs périodes. Malgré l'absence d'un inventaire complet de chaque tombe, cette étude prend en compte le matériel inédit issu de la nécropole 3 de Dzarkutan en cours de fouille (MAFOuz-

Protohistoire), ainsi que le matériel publié ou inédit issu de Dzharkutan 3, 4A, 4B, Bustan 4, 6 et 7.

D'après les travaux menés sur le matériel céramique des sépultures des nécropoles de Bustan 4, 6 et 7 publiés par N.A. Avanesova et de Dzharkutan 4B livrés par V.I. Ionesov, peut-on caractériser trois assemblages différents ? Ceux-ci correspondent-ils à une période distincte ?

*** Les différents assemblages**

Nos résultats nous conduisent aux propositions suivantes :

- L'assemblage Kuzali

L'assemblage céramique Kuzali apparaît caractérisé par les types TfA2-3, TfA3-3, TfA3-5, TfB1-5, TfB1-14, ToA1-13, ToA1-14, ToA2-15 et ToA2-20 soit 9 types particuliers comptabilisant 64 vases (3,7% du corpus étudié).

Quelques objets se rapporteraient à cet assemblage : les épingles de type n°4 et 6, ainsi que les objets miniatures de type n°1-E, 3-B, 14 et 17-B soit 9 pièces.

- L'assemblage Molali

L'assemblage Molali se caractérise par les types TfA1-2, TfA2-2, TfA2-5, TfA2-6, TfA2-9, TfA3-2, TfA3-6, TfA4-2, TfB1-6, TfB1-23, TfB2-9, TfB3-3, TφA2, TOB2-3, ToA1-18, ToA2-16, ToA2-19, ToA3-2, ToA3-4, ToA3-10, ToA3-12, ToA3-14, ToA4-3, TωA3-1 et TωA3-3 soit 25 types spécifiques totalisant 195 pièces (11,3% du corpus).

Parmi les objets en métal, il s'agit de pointes de flèche de type n°3, des bracelets de type n°7, des boucles de ceinture, des perles de type n°4 (cf.vol.2, Graphique n°57) et des objets miniatures de type n°18-A. Concernant les autres artefacts, il faut citer les petits vases en argile de type n°3 et les petits pommeaux en argile. Cet assemblage comptabilise 20 objets.

- L'assemblage Bustan

L'assemblage Bustan serait représenté par les types TfA2-7, TfB1-15a, TfB1-18, TfB1-21, TfB1-24, TfB2-2, TfB2-3, TfB3-4, Tfc1-6, Tfc1-10, Tfc1-11, Tfc1-12, Tfc1-14, Tfc1-

15, Tfc2-5, Tfc2-10, Tfd3-1, Tfd3-4, Tfd3-8, Tfd3-9, Tfd3-14, Tfe2-1, Tfe2-2, Tff1, Tff2, TφB1-1, TOB2-4, ToA1-15, ToA2-12, ToA2-14, ToA2-17, ToA3-1, ToA4-2, ToA4-4, ToA4-9 et TωA2-3 soit 36 types propres comptabilisant 332 vases (19,2% du corpus).

Les objets en métal typiquement Bustan seraient représentés par des objets miniatures de type n°1-C, 3-A, 8, 11 et 20, auxquels il faut ajouter les perles en pierre de type n°5, soit 11 articles.

*** Le problème des transitions**

Outre les types propres à un seul assemblage, il faut également noter la présence de types communs entre deux ou trois assemblages. S'agit-il toujours de transitions chronologiques ?

Certains types de vases sont communs aux trois assemblages : Tfb1-1 (avec une majorité dans l'assemblage Bustan), Tfb1-4 (avec une majorité dans l'assemblage Molali), Tfb1-10 (avec une majorité dans l'assemblage Kuzali), Tfb1-15b (avec une majorité dans l'assemblage Bustan), Tfb1-22, Tfb2-6, Tfb3-1, Tfb3-5, Tfc1-8, Tfc1-9, ToA1-10, ToA2-3, ToA2-7, ToA2-8 et ToA3-5 (avec une majorité dans l'assemblage Bustan) soit 15 types comptabilisant 561 vases (32,5% du corpus).

Pour les objets en métal, il s'agit des miroirs (type n°1 et 2), des épingles de type n°9, de boucles d'oreille (type n°1 et 3), des bracelets de type n°1 et 2, des perles de type n°1, des objets miniatures de type n°1-B, 2-A, 3-C, 4, 5, 6, 9, 12, 13, 15, 16, 17-A, 18-B, 19-B, 21-B, 22 et 23. Il faut ajouter que les perles en pierre de type n°4, les fusaïoles en pierre de type n°1, ainsi que les figurines anthropomorphes et les fusaïoles de type n°1 en argile se rencontrent dans les trois assemblages.

Les types céramiques communs entre les sépultures des périodes dites Kuzali et Molali sont les suivants : Tfa1-4, Tfa2-4, Tfa2-10, Tfa3-4, Tfa4-3, Tfa4-6, Tfb1-12, Tfb2-4, ToA1-17, ToA2-4, ToA2-9, ToA3-6 et TωB2-1 soit 13 types totalisant 177 pièces (10,2% du corpus).

Pour les objets, il s'agirait des couteaux de type n°3, des épingles de type n°3, des objets miniatures de type n°1-A, 1-D, 2-B et 19-A et des perles en pierre de type n°9 soit 36 artefacts.

En dehors des sépultures de la nécropole Dzharkutan 4A dont les deux assemblages n'avaient pas été différenciés, les formes communes entre Molali et Bustan sont représentées par les types TfD3-13 (avec une majorité dans l'assemblage Bustan), ToA1-3, ToA2-1, ToA2-2 et ToA2-5 soit 5 types communs comptabilisant 85 vases (4,9% du corpus).

Des objets s'y rapportent également comme les boucles d'oreille de type n°2 et les objets miniatures de type n°10 et 17-C, totalisant 28 objets.

Enfin, chose étonnante dans le cas d'une succession chronologique Kuzali/Molali/Bustan, des types communs entre des sépultures Kuzali et Bustan (non représentés dans les sépultures Molali) ont également été relevés : TfB1-2, TfB1-17 et TfD1-3 soit 3 types communs totalisant 54 vases (3,1% du corpus).

Certains objets ont de même été dégagés dans des tombes dites Kuzali et Bustan : les épingles de type n°5 et les objets miniatures de type n°21-A représentant 7 articles.

Par ailleurs, la comparaison des types de céramiques révèle notamment la permanence de certains vases déjà utilisés au cours du Bronze moyen et que l'on trouve encore dans des sépultures de la période finale : TfD3-6, TfD3-10, TfD3-14, Tfe2-2, TFG, TOA3-2, ToA2-5, ToA3-8 et ToB2-1 (10 types). Cette continuité ne semblerait cependant pas correspondre à une transition entre la période de l'âge du Bronze moyen et l'âge du Bronze final dans la mesure où l'occurrence de ces vases ne concerne pas les tombes strictement Kuzali, mais Kuzali/Molali (DZH3/FosseD), Molali (DZH3/1025), Molali et/ou Bustan (DZH4A/683) et Bustan (BUS6/148, BUS6/219, DZH4B/165).

Il faut néanmoins préciser que ces formes ne sont pas absolument identiques à celles de la phase précédente. La disparition des raccords à anneau mouluré sur les gobelets à pied par rapport aux exemplaires de la période d'apogée peut être pris pour exemple. De même, le col des jarres à base tronquée devient plus haut. Enfin, les pieds de coupes se modifient également. Une analyse technologique réelle de l'ensemble du matériel de la civilisation de l'Oxus apparaît nécessaire dans l'étude des transitions chronologiques.

D'un autre côté, quelques vases appartenant à des types du Bronze final ont également été notés dans des tombes rapportées à la période Dzharkutan suggérant l'hypothèse de phénomènes de transitions. Or, ces vases ne sont pas uniquement caractéristiques de l'assemblage Kuzali considéré comme directement postérieur à la période Dzharkutan : TfB1-18 (Kuzali ou Bustan), TfC1-8 (Kuzali, Molali et Bustan), TfD3-1 (Bustan), TfF1 (Bustan),

ToA2-15 (Kuzali/Molali), ToA3-5 (Kuzali/Molali/Bustan), ToA3-13 (Molali et/ou Bustan) et ToA3-1 (Molali).

Les parallèles établis avec les vases typiquement Bustan concernent une seule tombe (DZH4A/7a). Peut-être faut-il y voir une erreur d'attribution chronologique de cette tombe ?

*** Interprétation des données**

On remarquera d'emblée quelques incohérences chronologiques qu'il faut justifier. Comment interpréter la présence de vases de types plus anciens dans des sépultures tardives et inversement de vases plus tardifs dans des sépultures anciennes ? Que nous apprend-t-elle sur la périodisation ? Comment interpréter l'existence de types communs entre des périodes considérées comme non continues ?

Une révision de la périodisation de la culture de Sapalli semble donc nécessaire d'autant plus que la période dite Kuzali fait toujours l'objet de débat quant à sa nature et à sa position chronologique.

- Le problème de la "période" Kuzali

Les types de transition Kuzali/Molali apparaissent plus nombreux que les types caractéristiques de l'assemblage Kuzali (respectivement 13 et 9 types). De plus, les types communs avec l'assemblage Bustan sont presque en nombre égal pour les céramiques Kuzali et Molali (respectivement 3 et 5 types).

D'autre part, en dehors de la tombe DZH4A/7a dont l'attribution chronologique reste à vérifier (en raison de la présence de 3 vases considérés comme Bustan), les céramiques « transitionnelles » découvertes dans les sépultures de la période Dzharkutan concernent des types communs aux trois assemblages ou aux assemblages Kuzali et Molali.

L'absence de tombes renfermant du matériel typique de l'assemblage Kuzali sur la nécropole 3 de Dzharkutan en cours de fouille est à noter, tandis que 25 sépultures et cénotaphes ont déjà été mis au jour entre 2007 et 2009 (cf. vol.2, Graphique n°58).

De plus, un certain nombre de types caractéristiques de cet assemblage semblent davantage pouvoir être considérés comme des variantes de types communs aux assemblages Kuzali et Molali (TfA3-5, TfB1-5, TfB1-14). De même, les pieds en forme de balustre considérés comme caractéristiques de cet assemblage sont également connus sur des coupes caractéristiques de la période Molali comme le type ToA1-18.

Peut-on toutefois considérer certains types communs aux assemblages Kuzali et Molali comme des « prototypes » ? Dans cette éventualité, ces vases constitueraient bien des indices de transition entre les périodes Kuzali et Molali.

D'après toutes ces données, si cet assemblage survient après la période Dzharkutan, celui-ci semble de courte durée et avoir été rapidement accompagné ou supplanté par l'assemblage Molali. Il semble ainsi possible de considérer l'assemblage Kuzali comme, au moins en partie, contemporain de l'assemblage Molali. Ce postulat d'un assemblage spécifique en petit nombre cohabitant avec l'assemblage Molali au sein d'une même période permettrait ainsi d'expliquer le grand nombre de types communs Kuzali/Molali, les parallèles établis avec les périodes Shortughai III et IV, l'existence de types communs Kuzali/Bustan, sa faible représentativité en Bactriane méridionale, où il n'est pas lié à une période autonome, ainsi que sa quasi-absence sur les sites du sud du Tadjikistan ou de Margiane. Il s'agirait alors de phénomènes de "mode" : les types Molali connaîtraient une préférence de plus longue durée que les types Kuzali au sein d'une même période.

L'hypothèse d'un assemblage particulier destiné à un groupe de populations (élite ?) peut également être évoquée. Cependant, d'un point de vue chronologique, cette pratique semble éteinte durant la période de circulation des poteries de type Bustan et doit donc être associée à l'époque d'utilisation de l'assemblage Molali.

L'étude des objets ne contredit pas par ailleurs cette similitude. L'analyse comparative des objets découverts dans les tombes de la période Kuzali montre une certaine proximité avec ceux de la période Dzharkutan, comme la présence d'épingles à tête plus élaborée.

La question de l'origine de cet assemblage reste à développer. Contrairement à ce qu'indiquaient certains chercheurs¹²²⁰, aucun lien particulier avec la céramique de la vallée de l'Indus n'a été constaté parmi les céramiques publiées de cette dernière¹²²¹. De plus, si cela avait été le cas, il semblerait logique que l'assemblage de type Kuzali ait été plus abondant à Shortughai. Certains parallèles avec l'âge du Bronze moyen peuvent être rapidement mis en évidence, mais une étude technologique sur la totalité des formes de vases de la culture de Sapalli apparaît indispensable. Il semblerait en effet que la coupe conique à bord rentrant des périodes Sapalli et Dzharkutan de type ToA2-5, présentant déjà de multiples variantes

¹²²⁰ Askarov, Abdullaev 1983 : 41.

¹²²¹ Dales, Kenoyer 1986.

morphologiques au Bronze moyen, ait évolué vers différentes formes plus arrondies notamment les types ToA2-8, ToA2-9 ou ToA2-12. L'étude des pieds de coupe, notamment de leur évasement apparaît également importante, puisque celui-ci apparaît caractéristique de la période finale mais peut être mis en évidence sur certaines coupes ou gobelets à pied issues des sépultures de Dashly 3¹²²² pour des formes typiques de l'âge du Bronze moyen. Le pied de coupe évasé existait-il déjà au cours de la période NZG V ou bien faut-il considérer ces pièces comme des éléments de transition entre la période d'apogée et la période finale ?

- La transition Molali/ Bustan

Pour l'étude des assemblages Molali et Bustan, l'analyse a été établie sur une quantité de matériel plus réduite (dans la mesure où la distinction entre les deux périodes a été effectuée tardivement), c'est-à-dire à partir du matériel de Bustan 4, 6, 7 et de Dzharkutan 4B. Dans un second temps, ces distinctions réalisées à partir du matériel publié des sépultures de Dzharkutan 4A ont été vérifiées. Cette étude est une nouvelle fois limitée par le manque de publication d'ensembles de tombes complets.

Il est ainsi possible, d'après la caractérisation typologique des céramiques effectuée précédemment, à partir du matériel des nécropoles de Bustan 4, 6, 7 et Dzharkutan 4B, d'attribuer un certain nombre de tombes à une période plus précise selon leur assemblage (cf.vol.2, Tableau n°22). Ce travail n'apporte cependant que peu de résultats dans la mesure où la plupart des sépultures ne comportent qu'un seul vase publié ce qui ne reflète donc pas nécessairement la totalité de l'assemblage matériel.

- Des incohérences chronologiques ?

La découverte de plusieurs vases typiques des périodes anciennes dans les sépultures de l'âge du Bronze final complexifie cependant la situation. La présence de formes comparables au matériel Dzharkutan dans des tombes Bustan a poussé certains chercheurs à placer la phase Bustan à la transition des phases LBI et LBII¹²²³.

Comment interpréter la présence de vases de formes plus anciennes dans des tombes tardives ? Cela pourrait avoir plusieurs raisons.

¹²²² Sarianidi 1976 : 56, fig.33, 17.

¹²²³ Kaniuth 2008 : 47-48.

1) Un réel phénomène de transition dans certaines sépultures révélant un assemblage mixte entre vases de l'âge du Bronze moyen et vases de l'âge du Bronze final. Leur présence dans des tombes autres que des tombes Kuzali révèle alors un problème de chronologie entre les différentes sépultures du Bronze final ou exige une autre explication.

2) Une réutilisation de vases réalisés aux périodes anciennes. Cette hypothèse peut en effet être prise en compte dans le cadre d'une transmission généalogique. Il semble toutefois possible de constater que les habitants de Dzharkutan n'avaient sans doute pas pour habitude de réutiliser des vases de périodes plus anciennes, auquel cas les assemblages de céramiques présenteraient une variabilité beaucoup plus importante. Mais ces réemplois pouvaient cependant faire l'objet d'une sélection particulière et restreinte.

3) La fabrication au cours de la période finale de modèles anciens dont la mémoire aurait été conservée. Le cénotaphe "Fosse D" récemment mis au jour dans la nécropole 3 de Dzharkutan et daté de la période Kuzali/Molali renfermait un petit vase conique (type $\mathbb{B}2 - 1$) semblable à des modèles plus grands connus à l'âge du Bronze moyen. Ces dimensions miniatures, non conformes au standard de la période précédente, n'indiqueraient-elles pas une imitation plus tardive ?

4) La circulation d'un assemblage spécifique à un groupe de population. Cette hypothèse rejoint toutefois une des deux propositions précédentes : s'agit-il de vases anciens ou de nouvelles fabrications ?

Ces questions ne peuvent être ici résolues et il faut envisager de réaliser des analyses pétrographiques, technologiques voire de thermoluminescence afin d'y répondre et d'éclaircir les problèmes chronologiques posés par un éventuel réemploi de vases à des périodes plus tardives.

La présence de vases Dzharkutan dans les tombes Molali et Bustan interroge sur la place de la phase Kuzali dans cette séquence¹²²⁴. Si une distinction chronologique existe réellement entre les assemblages Molali et Bustan, il faut de même se questionner sur l'existence de types Dzharkutan au sein des assemblages Bustan.

¹²²⁴ Luneau, Bendejú-Sarmiento s.p.

Une certaine confusion apparaît encore actuellement dans la succession chronologique traditionnelle, nécessitant un retour aux données anciennes (céramiques et stratigraphie) ou l'apport de données nouvelles grâce aux recherches en cours sur la nécropole et sur l'établissement de Dzharkutan par la MAFOuz-Protohistoire.

Peut-on ainsi considérer que tous les types appartiennent à une même période ? Ceci ne semble guère possible en raison de la relative longue durée de la période finale. D'après nos résultats, l'étude du matériel met, jusqu'à présent, en évidence une division entre trois assemblages, Kuzali, Molali et Bustan, dont deux pourraient être en partie contemporains. Il est actuellement impossible de valider ou d'infirmer de manière catégorique la validité de cette périodisation en raison de la possibilité de quelques réemplois. Rien ne permet toutefois de placer la période Kuzali en position finale au sein de la culture de Sapalli comme le propose M. Teufer¹²²⁵ ni de placer la phase Bustan après la période Dzharkutan¹²²⁶. L'absence de vestiges Kuzali a, de plus, été constatée dans le sud du Tadjikistan alors que cette région n'a connu qu'une occupation du Bronze final¹²²⁷.

En revanche, le matériel Bustan prédomine sur le site de Kangurtut jusqu'à l'apparition des populations rattachées aux cultures à céramiques modelées peintes. Cet assemblage correspondrait donc à la période finale de la culture de Sapalli comme l'indiquerait la stratigraphie de Dzharkutan observée tant dans les tombes elles-mêmes¹²²⁸ que dans l'établissement¹²²⁹.

b) Comparaisons interrégionales

Les analyses réalisées sur le matériel céramique ont pour objectif de présenter des indications chronologiques par régions et par site sur l'ensemble du territoire de la civilisation de l'Oxus.

¹²²⁵ Teufer 2005. Il est par ailleurs étonnant que les archéologues allemands révisant la séquence chronologique traditionnelle ne s'appuient pas dans leurs publications sur les résultats stratigraphiques obtenus par leurs travaux dans l'établissement ("citadelle", "temple").

¹²²⁶ Kaniuth 2008.

¹²²⁷ Vinogradova 2007.

¹²²⁸ Avanesova 2007 ; Vinogradova 2007.

¹²²⁹ Askarov, Shirinov 1993 ; Bendežú-Sarmiento, communication personnelle.

* La Bactriane

En Bactriane septentrionale, plusieurs divergences chronologiques entre les sites de la période finale peuvent être observées. Dans la zone du Bustansaj, l'établissement de Bustan 4 et la nécropole de Bustan 7 apparaissent les plus anciens puisque ces deux sites ne révèlent aucune céramique attribuable à l'assemblage Bustan (cf.vol.2, Graphiques n°24 et 28). Il faut cependant être prudents dans la mesure où il ne s'agit que de 4 sépultures publiées dans le cas de Bustan 7 (2 Kuzali et 2 Molali). On notera par ailleurs qu'à Bustan 7 le nombre de céramiques Kuzali y est deux fois supérieur aux céramiques typiquement Molali (respectivement 22 et 11 %).

Des sépultures plus tardives¹²³⁰ semblent avoir été réalisées dans les cimetières de Bustan 4 avec 34 % de céramiques Kuzali et Molali contre 15 % de céramiques Bustan (cf.vol.2, Graphique n°25) et de Bustan 5 avec 29% de céramiques Kuzali et Molali contre 7% de céramiques Bustan (cf.vol.2, Graphique n°26). Il faut remarquer que les sépultures typiquement Kuzali sont totalement absentes à Bustan 4, 5 et 6 ce qui les différencie de Bustan 7. Cela signifie-t-il une antériorité de cette dernière zone funéraire ou un lieu spécifique où l'on inhumait avec davantage de céramiques issues de l'assemblage Kuzali ?

Enfin, d'après les données publiées, c'est la nécropole de Bustan 6 qui semble avoir été occupée la plus longuement à la période tardive. Toutefois, la répartition des céramiques montre encore un grand nombre de céramiques rapportées aux assemblages Kuzali et Molali (23%) mais l'assemblage Bustan prédomine (26%) (cf.vol.2, Graphique n°27). Sur un total de 23 tombes mentionnées dans la littérature, seules 22% des tombes sont attribuées à la période Molali, tandis que 30% des tombes appartiendraient à la phase Bustan (cf. vol.2, Graphique n°60).

Ainsi, la nécropole de Bustan 6 ne semble pas être plus tardive mais bien contemporaine d'une partie de la nécropole de Dzarkutan. En effet, les résultats issus des fouilles récentes sur la nécropole 3 (MAFOuz-Protohistoire) montrent une répartition globalement semblable pour les périodes tardives puisque 24% des tombes peuvent être rapportées à la période Kuzali/Molali et 32% à la période Bustan (cf.vol.2, Graphique n°58).

En revanche, d'après les 85 sépultures de la période finale issue de la zone 4B du cimetière de Dzarkutan, plus de la moitié des tombes se rapporteraient à la période

¹²³⁰ L'analyse des céramiques ne permet toutefois pas de comptabiliser le nombre de sépultures par période dans la mesure où le nombre de vases n'est pas identique à toutes les périodes.

Kuzali/Molali (51%) contre 35 % de sépultures Bustan (cf.vol.2, Graphique n°59). Cette zone pourrait donc être davantage contemporaine de l'utilisation des cimetières Bustan 4, 5 et 7.

Les sites de Pashkhurt et d'Oq Ata Mazarat Tepe sont, quant à eux bien datés des périodes Kuzali/Molali et ne présente aucune analogie avec le matériel Bustan (cf.vol.2, Graphiques n°35-36).

Le site de Molali-Tépé s'inscrit principalement dans la phase Kuzali/Molali (34%) mais on note déjà une apparition plus importante de céramiques de type Bustan (11%), sans doute à relier à une plus grande longévité de ce site (cf.vol.2, Graphique n°35).

Dans le sud-ouest du Tadjikistan, le matériel céramique des nécropoles de Kyzlar-Kala, Kumsaj et Tandyrjul, correspond bien aux assemblages Kuzali/Molali (cf.vol.2, Graphiques n°38, 39 et 40).

Concernant le matériel de Nurek, celui-ci révèle une occupation plus importante au cours de la dernière phase de l'âge du Bronze final. Seul 6% du matériel céramique peut être rapporté de façon certaine à la période Kuzali/Molali, tandis que la part du matériel Bustan représente au moins 17% (cf.vol.2, Graphique n°41). Cependant, à une datation de la période de transition Molali/Bustan proposée par N.M. Vinogradova¹²³¹, en fonction des proportions de céramiques (3 fois plus de céramiques Bustan que Kuzali/Molali), on peut ajouter celle d'une occupation au cours de la seule période Bustan. Celui-ci a-t-il toutefois duré jusque vers 1500 avant n.è. ? Ce site n'a jusqu'à présent pas révélé de tessons modelés peints de type Fer ancien. Cependant, en dehors de cette information, il n'est actuellement pas possible de conclure sur la fin de son occupation.

Certains chercheurs remontent, par ailleurs, l'arrivée des populations de la civilisation de l'Oxus au Tadjikistan dès la fin de l'âge du Bronze moyen au tournant des 3e et 2e millénaire avant n.è.¹²³². Ils relient notamment les haches de Sharshar et d'Arakchin¹²³³, le bracelet de Parkhar en raison de son motif, un sceau du musée de Hulbuk, des céramiques de Krugsaj et la boîte compartimentée du musée de Kuljab à des types connus aux âges du Bronze moyen voire ancien.

¹²³¹ Vinogradova 2004a : 62.

¹²³² Lombardo, Vinogradova s.p.

¹²³³ Vinogradova 2004a : 24.

De même, la présence d'objets à caractère symbolique (bâtons, pierres ansées, colonnettes, etc.) dans cette région n'apparaît pas anodine. Absents des sépultures en contexte du Bronze final dans le reste de la civilisation de l'Oxus, leur occurrence en faible nombre dans cette zone orientale semble effectivement suggérer une arrivée légèrement plus ancienne que le seul Bronze final dans cette région.

Certains vases peuvent, par ailleurs, être comparés à des formes anciennes de la civilisation de l'Oxus connues dans d'autres zones. Sur le site de Kangurtut, la découverte de grandes jarres à base tronquée allongées¹²³⁴ semblables à celles découvertes à Dzharkutan datées des périodes anciennes¹²³⁵, lesquelles disparaissent totalement par la suite, doit être remarquée. De même pour les coupes coniques à pied haut et bord rentrant (type ToA2-5) connues à la période précédente dans l'ensemble de la civilisation de l'Oxus et présentes à la fois dans une tombe de Kangurtut (sép.n°60), dans l'établissement de ce même site¹²³⁶ ainsi que sur le site de Dakhana¹²³⁷.

Cette hypothèse est également validée par la découverte de Zardcha Khalifa dont les analogies avec la période d'apogée ont été relevées¹²³⁸, et dont certaines comparaisons avec le matériel céramique de l'âge du Bronze final peuvent également être indiquées (types TfA2-8 et TfA3-3).

La similitude morphologique d'une jatte de l'établissement de Kangurtut¹²³⁹ avec une poterie de Shortughai appartenant à la période III¹²⁴⁰ peut être établie bien que les dimensions du vase de Kangurtut ne soient pas connues.

Cependant, contrairement à la région du haut Surkhan-Darya, il faut remarquer le petit nombre de vases attribués à l'assemblage Kuzali ou Molali dans la zone du Kyzylsu. Un seul tessou découvert dans la nécropole de Parkhar pourrait attester de la présence de cet assemblage¹²⁴¹.

L'analyse comparative des céramiques issues de Kangurtut (cf.vol.2, graphique n°33) montre, de même, la rareté des types considérés comme caractéristiques des périodes Kuzali et Molali (4% seulement). Par ailleurs, d'après l'analyse des céramiques par tombe (cf.vol.2,

¹²³⁴ Vinogradova *et al.* 2008 : 287, fig.XIV, 68. Celles-ci n'ont pas été intégrées dans la typologie en raison de l'absence d'échelle.

¹²³⁵ Askarov, Abdullaev 1983 : fig.XXIX, 3-4.

¹²³⁶ Vinogradova *et al.* 2008 : 286, fig.I, 2.

¹²³⁷ *Ibid.* : 286, fig.I, 2.

¹²³⁸ Bobomulloev 1999.

¹²³⁹ Vinogradova *et al.* 2008 : 286, fig.I, V, 44.

¹²⁴⁰ Francfort *et al.* 1989, pl.56, 13 ; SHBC 78 112 N4 PIII.

¹²⁴¹ Cf. *supra* : 294.

Tableau n°18), une seule tombe contiendrait un assemblage de type Kuzali/Molali (KTT/20) soit 1% environ. D'autres sépultures renferment des vases typiquement Kuzali (KTT/05, KTT/78) ou Kuzali/Molali (KTT/19) mais toujours associés avec des vases typiquement Bustan ou Molali/Bustan. Aucune perle en forme de goutte (type n°4) plutôt caractéristique de la période Molali n'a par ailleurs été repertorié sur ce site. En revanche, les types Bustan prédominent à 16% selon cette analyse du nombre de céramiques.

Les tombes Bustan (avec au moins un vase typiquement Bustan) constitueraient au moins la moitié des tombes de Kangurtut (51%) (cf.vol.2, Graphique n°34). Comme le suggérait N.M. Vinogradova¹²⁴², le site de Kangurtut se rapporte essentiellement à la période Bustan. Il faut par ailleurs remarquer ici aussi le grand nombre de vases communs aux assemblages Kuzali et Bustan (29 cas), ce qui appuierait l'hypothèse d'une contemporanéité des assemblages Kuzali et Molali. Ceux-ci sont le plus souvent associés à des vases de tous assemblages ou Molali/Bustan.

Si son occupation a bien débuté à la fin du Bronze moyen comme le suggèreraient certaines poteries de l'établissement voire de la nécropole (type ToA3-8), l'absence du complexe Kuzali/Molali pose question. Ceci d'autant plus que l'assemblage de type Molali est bien connu sur des sites relativement proches comme ceux de Tandyryul, Zarkamar et de Kumsaj bien rapportés à la période Molali voire même à Nurek.

Les quelques formes de type Kuzali ou Kuzali/Molali, ainsi que les témoignages de transition Bronze moyen/Bronze final suggèrent une certaine antériorité d'occupation de Kangurtut que la seule période Bustan, bien que cette période pré-Bustan ne semble pas avoir duré très longtemps.

Ces populations ont perduré sur le site de Kangurtut au moins jusqu'au milieu du 2e millénaire avant n.è. puisque le *terminus ante quem* d'existence de Kangurtut est apporté par les céramiques modelées de type Jaz I issues de la couche supérieure de la zone IV¹²⁴³.

Les sites de Baraki Kurug, de Dakhana et de Teguzak ont été datés de la même période que Kangurtut soit de la phase Bustan¹²⁴⁴. Le matériel publié est cependant insuffisant pour en juger. De même pour le site de Karimberdy, les céramiques de l'âge du Bronze publiées ne permettent pas de préciser sa datation¹²⁴⁵.

¹²⁴² Vinogradova 2004a : 40.

¹²⁴³ Vinogradova 2004a : 41.

¹²⁴⁴ Vinogradova 2004a : 61-62.

¹²⁴⁵ Sur ce site, la reprise des fouilles par M. Teufer (D.A.I., Berlin) ne confirmait pas l'hypothèse d'une occupation de l'âge du Bronze final (Teufer, communication personnelle), mais les travaux sont en cours.

N.M. Vinogradova¹²⁴⁶ rapporte la sépulture n°2 de Gelot découverte en 2008 à l'âge du Bronze moyen. Cependant, l'analyse comparative des céramiques semble davantage révéler une grande concordance avec le matériel de l'âge du Bronze final, notamment de la période Bustan (cf.vol.2, Graphique n°42). La présence d'une statuette, dont les analogies proposées ne sont pas parfaitement exactes, pourrait être considérée comme une réutilisation. Cependant, l'accession à cette figurine a-t-elle eu lieu à la période finale ou bien dès l'âge du Bronze moyen correspondant probablement à la période de production de cet objet ? Il faut par ailleurs souligner une fois de plus l'association directe d'un vase typique de l'assemblage Kuzali (TfA3-3) avec plusieurs vases de type Bustan.

L'apparition de céramiques des cultures à céramique modelée peinte a été notée sur plusieurs sites marquant la fin de la civilisation de l'Oxus. N.M. Vinogradova attribue également le poignard de Ramit à la période de transition entre âge du Bronze final et âge du Fer ancien.

En Bactriane orientale, le matériel du Bronze final de Bactriane septentrionale est associé aux phases III et IV de Shortughai selon la périodisation d'H.-P. Francfort ou aux phases II et III du Bronze Moyen selon la périodisation élaborée par B. Lyonnet. La phase II de Bactriane orientale contemporaine de la phase III de Shortughai s'inscrirait à la fois sur la fin de l'âge du Bronze moyen d'après des comparaisons établies avec la période Dzharkutan et la présence de céramique grise lustrée connue sur les autres sites de cette période, et le début du Bronze final d'après les analogies avec le matériel Kuzali¹²⁴⁷. Quant à la phase III chez B. Lyonnet, le matériel serait comparable à celui de la phase IV de Shortughai étroitement associée à la période Molali, ainsi qu'à celui des cultures de Bishkent et du Vakhsh¹²⁴⁸. H.-P. Francfort précise que cette phase interviendrait après un très court hiatus chronologique¹²⁴⁹. Cette interruption apparaît bien étrange dans la mesure où un tel hiatus n'existe pas dans la culture de Sapalli entre toutes ses phases et que les parallèles sont étroits entre les périodes III et IV de Shortughai. La période III est davantage en rapport avec l'assemblage Kuzali que la phase IV avec des parallèles vers les assemblages typiquement Kuzali, tandis que la phase IV présente des liens avec les types communs Kuzali/Molali et avec l'assemblage Molali

¹²⁴⁶ Vinogradova 2009.

¹²⁴⁷ Francfort *et al.* 1989 : 96 ; Lyonnet 1997 : 75-76.

¹²⁴⁸ Lyonnet 1997 : 77-80.

¹²⁴⁹ Francfort *et al.* 1989 : 247.

(cf.vol.2, Graphiques n°29-30¹²⁵⁰). Il faut donc envisager une certaine antériorité de l'assemblage Kuzali, mais peut-être de courte durée.

A la période III, certaines analogies concernant les cuillers, petits vases et cônes en terre crue ont été constatées avec ceux découverts dans des cénotaphes de Bustan 6. Le matériel céramique issu des sépultures de Bustan 6 n'a cependant pas été publié. Une seule tombe est datée de la phase Bustan et N.A. Avanesova précise que ces objets sont connus aux phases Molali et surtout Bustan¹²⁵¹. Cela semble indiquer qu'ils ont été utilisés au cours de toutes les phases de la période finale.

L'absence de parallèles avec l'assemblage Bustan est à noter et révèle que le site de Shortughai a connu sa dernière occupation (Shortughai IV) au cours de la période Molali.

En Bactriane méridionale, en dehors des oasis de Dashly 17 et 19, dont les données ne sont pas suffisantes pour obtenir de véritables indications chronologiques (cf.vol.2, Graphique n°31), l'existence de formes comparables dans des sépultures trouvées sur des sites de la période d'apogée comme Dashly 1 et Dashly 3 a pu être relevée (cf.vol.2, Annexe n°2). L'ensemble des sépultures de Dashly 1 a été daté de l'âge du Bronze moyen¹²⁵². Cependant, peut-être faut-il envisager qu'une petite part de ces sépultures se rapportent à la période de transition entre l'âge du Bronze moyen et l'âge du Bronze final ? Il faut en effet rappeler que les sépultures de Dashly 1 ont été établies après l'abandon des bâtiments monumentaux. Le nombre de comparaisons reste toutefois limité.

A Dashly 3, il faut regretter l'absence d'un inventaire des céramiques présentes dans les tombes, ce qui ne permet pas de montrer si le matériel comparable aux céramiques du Bronze final de Bactriane septentrionale provient de tombes exclusivement datables de la période finale ou bien de tombes transitoires. Il est seulement possible de noter que le matériel céramique typique de la période finale y apparaît plus nombreux qu'à Dashly 1 (cf.vol.2, Annexe n°2). Ainsi, comme le notait H.-P. Francfort¹²⁵³, le site de Dashly 3 apparaît plus tardif que celui de Dashly 1. L'utilisation de ce site comme nécropole correspondrait à une période de transition avec la période finale de la civilisation de l'Oxus voire du tout début de la période finale. L'analyse comparative de ces poteries révèle toutefois un pourcentage de

¹²⁵⁰ Les comparaisons ont été effectuées par rapport à la périodisation de la culture de Sapalli. Les types ne connaissant pas de parallèles dans cette culture ont été placés dans la catégorie des indéterminées.

¹²⁵¹ Avanesova, communication personnelle.

¹²⁵² Cf. supra, Tableau n°1.

¹²⁵³ Francfort *et al.* 1989 : 368.

correspondances quasiment égal entre l'assemblage Kuzali/Molali et l'assemblage Bustan, soit respectivement 13 et 16 % (cf.vol.2, Graphique n°32).

Par ailleurs, comment expliquer le petit nombre de tombes sur la forteresse, tandis qu'elles sont nombreuses dans le bâtiment circulaire à Dashly 3 ? Les inhumations tardives découvertes dans le bâtiment circulaire sont-elles contemporaines de la dernière occupation de la forteresse ?

Le site de Dashly 6 semble par ailleurs appartenir à la période tardive d'après le matériel publié. Cependant, le manque de données ne permet pas de statuer catégoriquement sur ce sujet.

** La Margiane*

L'analyse du matériel céramique permet par ailleurs de modifier la périodisation de certains sites de Margiane.

A Gonur-Dépé 1 Sud, les poteries et artefacts publiés par V.I. Sarianidi et L. P'jankova¹²⁵⁴ montrent que les trois phases d'occupation distinguées par les fouilleurs se rapportent aux âges du Bronze moyen et final. Cependant, l'installation des populations à Gonur-Dépé 1 Sud s'est-elle effectuée après l'abandon de Gonur-Dépé 1 Nord ou les deux sites ont-ils cohabité pendant quelque temps¹²⁵⁵ ? Seule la troisième phase d'occupation décrite par V.I. Sarianidi (Niveau 5) correspondrait au Bronze final livrant un matériel céramique comparable aux phases finales de la culture de Sapalli. L'analyse de répartition des céramiques découvertes par assemblage révèle que les céramiques typiquement Bustan y sont majoritaires (36%), tandis que l'assemblage caractéristique de la période Molali ne représente que 4% des vases (cf.vol.2, Graphique n°43). On notera par ailleurs l'absence de vases typiquement Kuzali ou Kuzali/Molali. Comment interpréter cette faiblesse des découvertes Kuzali/Molali ? S'agit-il d'une période très courte ? Ou bien de matériel d'importation venu de Bactriane ?

Il est attesté par ailleurs que Gonur-Dépé 1 Nord n'est plus occupé au Bronze final et était peut-être déjà exploité comme nécropole. Le matériel issu de ces sépultures n'est

¹²⁵⁴ Sarianidi 1993a ; P'jankova 1993a.

¹²⁵⁵ Seule l'analyse des assemblages céramiques et des artefacts découverts dans les premières phases d'occupation de Gonur Sud comparée au complexe matériel de Gonur Nord permettra de résoudre cette question.

malheureusement pas publié ce qui empêche de définir la longévité précise d'utilisation de ce cimetière. Mais la comparaison du matériel céramique issu de la vaste nécropole isolée de Gonur-Dépé révèle des rapprochements avec le complexe céramique de la période finale. Les correspondances avec l'assemblage Bustan sont deux fois supérieures à celles constatées avec les assemblages Kuzali et Molali, respectivement 24% et 12 % (cf.vol.2, Graphique n°44). Cette répartition concorde tout à fait avec la répartition des céramiques observées à Gonur-Dépé 1 Sud où le matériel Bustan est plus représenté que celui de la période Kuzali/Molali.

Par ailleurs, la découverte d'objets miniatures en métal dans la nécropole de Gonur-Dépé 1 pourrait indiquer la présence de sépultures rattachées à l'âge du Bronze tardif, mais sur ce site également, aucun ensemble de tombe n'a été publié concernant le matériel céramique.

Le site de Takhirbaj 3 a été interprété par plusieurs chercheurs comme un site très tardif de transition entre l'âge du Bronze final et l'âge du Fer ancien. Il est vrai que certains parallèles peuvent être mis en évidence avec des éléments céramiques du complexe Jaz I, témoignant ainsi d'un phénomène de continuité avec l'âge du Fer ancien (cf.vol.2, Annexe n°2). Cependant, les analogies concernent essentiellement l'assemblage Bustan à 32% au moins (cf.vol.2, Graphique n°45). Et, comme l'affirmait L. P'jankova¹²⁵⁶, le complexe de Takhirbaj 3 ne possède que très peu d'analogies avec les poteries typiques des assemblages Kuzali et Molali (4% seulement). Cette présence témoigne cependant d'une occupation initiale de Takhirbaj 3 dès cette période Kuzali/Molali de Bactriane septentrionale.

On notera, de plus, sur le site de Takhirbaj 3 la présence de tessons¹²⁵⁷ largement distribués à la période d'apogée (notamment à Shortughai, période II¹²⁵⁸, à Dzharkutan ou à Gonur-Dépé 1), témoignant davantage d'une installation à Takhirbaj 3 au cours d'une phase de transition entre l'âge du Bronze moyen et l'âge du Bronze final.

Comment alors interpréter la quasi-absence d'assemblage Kuzali/Molali en Margiane ? Cet assemblage est-il spécifique à la Bactriane septentrionale, et ces découvertes en Margiane ne seraient que des objets d'importation impliquant par là-même une antériorité de l'assemblage Bustan en Margiane (directement après la phase d'apogée) ? Ou bien peut-on avancer l'hypothèse que la période d'apogée de la civilisation de l'Oxus ait duré plus longtemps en Margiane, le site de Takhirbaj 3 n'étant fondé qu'à la période de transition entre

¹²⁵⁶ P'jankova 1993a : 111.

¹²⁵⁷ Masson 1959, pl.IX, 7, 11.

¹²⁵⁸ Francfort *et al.* 1989 : pl.55, 15.

les phases Molali et Bustan. Cette hypothèse ne peut cependant être étayée faute de données suffisantes.

Le site de Takhirbaj 3 semble ensuite avoir duré jusqu'au milieu du 2^e millénaire lors de l'apparition du complexe de céramiques modelées peintes de type Jaz I.

Le site d'Adzhi Kui 9, après une occupation du Bronze moyen, perdure de même à la phase finale de l'âge du Bronze jusque vers 1500 avant n.è. selon les fouilleurs¹²⁵⁹. Ne connaissant pas de matériel publié issu de ce site, les étapes de cette dernière phase d'occupation ne peuvent être précisées.

L'utilisation des bâtiments de Togolok 1 et de Togolok 21 en tant que nécropole, donc postérieure à leur occupation, interroge sur la périodisation de ces sites. Les comparaisons mettent en évidence la présence de nombreuses poteries similaires à l'assemblage de la période finale. Certaines sépultures réalisées sur le site de Togolok 1 mais surtout de Togolok 21 après leur abandon peuvent être datées de la période de transition entre le Bronze moyen et le Bronze final, voire du début de l'âge du Bronze final. L'analyse des comparaisons observées entre le matériel du Bronze final et celui des sépultures de Togolok 21 (cf.vol.2, Graphique n°48) révèle que 52% des céramiques comparables trouvent des analogies dans l'assemblage Bustan. La faiblesse des analogies avec les types Kuzali et Molali doit être une nouvelle fois constatée, représentant seulement 6% des comparaisons.

La sépulture n°63 de Togolok 21 constituée de 16 céramiques¹²⁶⁰ est particulièrement significative puisque 11 céramiques peuvent être rapportées à des types connus aux périodes finales, dont 10 à la phase Bustan. Cette sépulture s'inscrirait donc dans une période de transition entre la période d'apogée et la période finale et révélerait une continuité directe entre l'assemblage de l'âge du Bronze moyen et l'assemblage Bustan dans cette région.

La découverte d'objets miniatures à Togolok 21 confirme par ailleurs une certaine inscription des sépultures de ce site au sein de l'âge du Bronze final. L'analogie d'un poignard de type n°6 découvert à la surface de Togolok 21 comparable à celui de Rannij-Tulkhar ne peut être véritablement utilisée ici dans la mesure où ce type est connu dès les périodes anciennes sur le site de Sapallitépé et de Togolok 1 et qu'il ne peut être rattaché à un contexte stratigraphique (cf.vol.2, Annexe n°2). En revanche, un objet dont la nature n'est pas précisée découvert à Togolok 21 trouve une analogie sur le site de Takhirbaj 3.

¹²⁵⁹ Rossi-Osmida 2007 : 136.

¹²⁶⁰ Sarianidi 1990 : fig.XCIX.

Enfin, d'après les fouilleurs, les sites n°1219 et n°1211 seraient contemporains de la dernière phase de la civilisation de l'Oxus¹²⁶¹. A Gonur-N, les analyses typologiques et pétrographiques réalisées sur les quelques poteries recueillies apparaissent comparables à celles des niveaux supérieurs de Gonur Sud, ainsi que les comparaisons des quelques tessons publiés avec l'assemblage Bustan (notamment le type ToA2-14), ce qui permet de dater Gonur-N de la dernière période de la civilisation de l'Oxus soit entre 1700/1650 et 1500 avant n.è.

Les analyses comparatives permettent ainsi de remettre en cause le schéma chronologique proposé pour la zone du delta du Murghab. La vision développée par V.I. Sarianidi de l'unicité culturelle des sites de Margiane est une nouvelle fois révisée. La plupart des sites de Margiane sont largement stratifiés et reflètent différents degrés de contemporanéité. Une continuité culturelle plus marquée que ce que l'on supposait jusqu'à présent peut être mise en avant. Le site de Takhirbaj 3 est d'une part doté d'une durée chronologique plus importante que ce qui a été énoncé. D'autre part, les sites des oasis de Gonur et de Togolok ont été occupés jusqu'au Bronze final. Il est ainsi possible d'affirmer que plusieurs sites installés dans différents oasis (Gonur, Togolok, Takhirbaj) ont été contemporains au moins au cours de la phase finale de l'âge du Bronze.

**** Les piémonts du Kopet Dagh et le sud-ouest du Turkménistan.***

Dans les piémonts du Kopet Dagh, les sites de Namazga-Dépé et de Tekkem-Dépé à la période NZG VI révèlent une plus grande hétérogénéité chronologique que les sites de Margiane (cf.vol.2, Graphique n°46). Les parallèles peuvent être établis aussi bien avec le complexe Molali (12% des céramiques) qu'avec celui de Bustan (18% des vases). Il faut, en revanche, remarquer l'absence d'analogies avec l'assemblage Kuzali ou Kuzali/Molali. Quelle en est la signification ? Ces résultats montrent ainsi que les populations de la civilisation de l'Oxus occupent les piémonts dès la période Molali de Bactriane septentrionale.

Dans le sud-ouest du Turkménistan, le site de Jangi-Kala, considéré comme contemporain des sites NZG VI, ne daterait en fait pas de la seule période finale de l'âge du

¹²⁶¹ Salvatori, Tosi 2008 : 147, fig.10.1.

Bronze. Un certain nombre de formes céramiques trouvent des parallèles dès l'âge du Bronze moyen comme les types TfA1-5, TfB1-25 ou ToA3-8, tandis que les autres types ne peuvent être rapportés de façon précise à l'une des phases de l'âge du Bronze final (cf.vol.2, Graphique n°47). De même, les objets découverts renvoient soit à une fourchette chronologique importante (boucles d'oreille, perles) soit à la période finale (épingles).

On voit donc que le NZG VI des piémonts du Kopet Dagh correspond à la phase finale de la civilisation de l'Oxus. L'utilisation du terme de "culture NZG VI" doit alors être uniquement réservée à cette dernière période et non à une partie de la phase d'apogée de la civilisation de l'Oxus ou au BMAC.

2) L'apport des datations C14 calibrées

Les datations C14 réalisées à Dzharkutan ces dernières années rapportent les périodes Sapalli et Dzharkutan à 2000-1700 avant n.è. et les périodes Kuzali, Molali et Bustan de 1700 à 1500/1450 avant n.è.¹²⁶². D'après ces datations, aucun échantillon prélevé sur le tépé IV et la "citadelle" ne se rapporte à la période finale, ce qui ne permet pas de juger de son occupation. En revanche, pour le tépé VI ou "temple", ces analyses révèlent son utilisation jusqu'à la fin de l'âge du Bronze aux alentours de 1500 avant n.è.

Un autre point à noter concerne la période Kuzali. Trois datations proviennent de couches avec du matériel Kuzali sur le Tépé VI qui indiquent une fourchette chronologique comprise entre 1690 et 1450 avant n.è., soit sur l'ensemble du Bronze final. Cela est-il réellement indicatif de sa position chronologique ? En tous cas, cette fourchette chronologique concerne l'ensemble de la période finale et ne va pas dans le sens d'un déplacement spécifique de cette phase à la toute fin de la séquence chronologique de la culture de Sapalli plutôt qu'au début.

A Shortughai, les quelques datations C14 disponibles placent la période III (3 échantillons) entre 2150 et 940, ce qui ne peut être utilisé, et la période IV (2 échantillons) entre 2160 et 1680 avant n.è. (MC 1730 et Ny 421)¹²⁶³. Au vu de la contemporanéité entre la période IV, la culture de Bishkent et la phase Molali du sud de l'Ouzbékistan, celles-ci pourraient s'inscrire dans les limites inférieures de cette fourchette chronologique. Cela n'informe cependant pas sur la durée de ces phases Molali/Shortughai IV.

¹²⁶² Görsdorf, Huff 2001.

¹²⁶³ Franfort 1989 : 241.

Une datation provient de la nécropole Bustan 6, indiquant 1670-1530 avant n.è. (Gif)¹²⁶⁴.

Une des datations calibrées de Kangurtut apporterait une date comprise entre 1594 et 1291 avant n.è. D'autres analyses réalisées sur le collagène des ossements issus des sépultures découvertes dans les fours donnent deux dates calibrées : entre 1976 et 1756 avant n.è. pour le four n°3 (gin 9480) et entre 1435 et 1320 avant n.è. pour le four n°4 (gin 9479)¹²⁶⁵.

D'après F. Hiebert, les datations récentes réalisées en Margiane inscrivent la période II précédant l'âge du Bronze final dans une fourchette comprise entre 2042 et 1680 avant n.è.¹²⁶⁶. Ainsi, la période III ou Takhirbaj ne commencerait qu'après 1700, ce qui pourrait expliquer la faible présence d'un assemblage Kuzali/Molali typique en Margiane si l'on considère que ces périodes s'inscrivent peu avant 1700 d'après les datations de Shortughai IV.

Par ailleurs, la nécropole de Gonur-Dépé 1, essentiellement datée des alentours de 2000 avant n.è., présente une limite chronologique inférieure plus récente, autour de 1600 avant n.è.¹²⁶⁷. Cette datation expliquerait ainsi la présence de formes céramiques comparables au matériel d'Ouzbékistan et du sud du Tadjikistan notamment, ainsi que l'existence d'un miroir ou palette miniature. Une certaine contemporanéité d'utilisation de la nécropole isolée en usage depuis l'installation de Gonur-Dépé 1 et de la nécropole placée sur les ruines du bâtiment monumental de Gonur-Dépé Nord peut alors être envisagée au cours de la période finale.

Les datations proposées pour le site de Gonur-Dépé Sud correspondent bien à son édification à la fin du Bronze moyen vers 2000/1900 avant n.è. et son occupation finale jusque vers 1500 avant n.è.¹²⁶⁸. Deux datations se rapportent à la phase terminale de ce site et indiquent un intervalle chronologique compris entre 1937 et 1419 avant n.è.¹²⁶⁹. De même, les datations publiées par G. Possehl¹²⁷⁰ pour le site de Gonur-Dépé Sud se logent entre 1890 +/- 60 et 1460 +/- 80 et celles de S. Salvatori et M. Tosi entre 1950-1400 BC et 1890-1440 BC¹²⁷¹. Une autre datation provient de charbons issus de dépôts alluviaux à la base de la pièce 629, indiquant la date de 3608 +/- 75 BP soit 1598 +/- 75 BC¹²⁷².

¹²⁶⁴ Avanesova 1995. L'échantillon analysé proviendrait des caissons de crémations n°1 ou 3, ou bien des tombes n°70 ou 91 (Avanesova, communication personnelle).

¹²⁶⁵ Vinogradova 2004a : 41.

¹²⁶⁶ Hiebert 1994a : 77.

¹²⁶⁷ Jungner 2007 : 338.

¹²⁶⁸ Trois dates publiées par V.I. Sarianidi en 1993 pour Gonur Sud - 1330, 1510 et 1500 BC (GIN) - ne semblent pas avoir été calibrées (Sarianidi 1993a : 36).

¹²⁶⁹ Hiebert 1994a : 78-80.

¹²⁷⁰ Possehl 1990.

¹²⁷¹ Salvatori, Tosi 2008 : 147, fig.10.1.

¹²⁷² Cremaschi 1998 : 18.

Les datations relativement basses de Togolok 21 comprises entre 1990 et 1520 BC pour le "grand autel", 1970 et 1744 BC pour les pièces n°47 et 64, 1628 et 1433 BC pour la pièce n°60¹²⁷³, 1920 et 1680 BC¹²⁷⁴, 1690 et 1440 BC¹²⁷⁵ et de 1615 +/-105 BC¹²⁷⁶ sembleraient confirmer l'hypothèse élaborée à partir des comparaisons du matériel céramique publié de l'existence de tombes rapportées à une période de transition Bronze moyen/Bronze final voire même du début de l'âge du Bronze final.

Peu de datations radiocarbone fiables concernent les piémonts du Kopet Dagh pour la phase NZG VI. Les échantillons prélevés lors des fouilles du Vyshka de Namazga-Dépé se rapportent à des datations non calibrées trop récentes¹²⁷⁷.

D'après ces résultats, l'assemblage Kuzali/Molali ne peut donc être placé beaucoup plus tard que 1700 en Bactriane orientale par rapport aux datations de Shortughai. Mais celui-ci ne peut non plus remonter jusque vers 1800 en Bactriane septentrionale d'après les datations réalisées sur le site de Dzharkutan. Au vu de la faible présence de cet assemblage Kuzali/Molali en Margiane, où la période finale est essentiellement datée d'après 1700, il semblerait que l'on puisse considérer cet assemblage Kuzali/Molali comme de courte durée et supplanté par l'assemblage Bustan aux alentours de 1700 avant n.è. environ.

3) La question du matériel andronovien

La présence des populations andronoviennes sur le territoire de la civilisation de l'Oxus et notamment du matériel découvert sur les établissements de celle-ci devrait permettre de valider et de préciser la périodisation de l'âge du Bronze final. La séquence chronologique des cultures établies dans les régions septentrionales de l'Asie centrale est toutefois controversée et encore sujette à des imprécisions.

E.E. Kuz'mina dans un ouvrage récent date les cultures Alakul' et Fedorovo, avec lesquelles le matériel de la période finale de la civilisation de l'Oxus se trouve associé, des

¹²⁷³ Hiebert 1994a : 78-79.

¹²⁷⁴ Sarianidi 1993a : 36.

¹²⁷⁵ Salvatori, Tosi 2008 : 147, fig.10.1.

¹²⁷⁶ Possehl 1990.

¹²⁷⁷ Dolukhanov, Shchetenko, Tosi 1985 ; Sarianidi 1975a : 26. Ces anciennes datations non calibrées apportaient des dates comprises entre 1600 et 920 avant n.è., ce qui est manifestement incompatible.

15^{ème} et 13^{ème} s. avant n.è.¹²⁷⁸. Elle établit par ailleurs majoritairement des parallèles entre le matériel de la civilisation de l'Oxus et celui de la variante Alekseev qu'elle date des 13^{ème}-11^{ème} s.¹²⁷⁹. Elle date les céramiques andronoviennes découvertes dans le nord de l'Afghanistan des 15^{ème}-14^{ème} s.¹²⁸⁰ et celles du sud du Turkménistan des 12^{ème}-11^{ème} s.¹²⁸¹.

Certains travaux ont montré que l'ensemble Sintashta-Petrov, considéré comme le début de la séquence andronovienne, longtemps daté du milieu du 2^e millénaire, doit être maintenant placé peu après 2000 avant n.è.¹²⁸². Les liens établis entre les sites de Tugai et de Sarazm dans la vallée du Zeravchan permettent de remonter les datations pour les origines de cette culture¹²⁸³. Le reste de la séquence, en particulier les variantes Alakul' et Fedorovo s'inscriraient donc au début du 2^e millénaire ce que confirment de récentes datations radiocarbone réalisées dans cette zone¹²⁸⁴.

En fonction des dates habituellement acceptées pour la culture andronovienne, la plupart des céramiques "steppiques" découvertes sur les sites de la civilisation de l'Oxus sont datées de la seconde moitié du 2^e millénaire, ce qui ne correspond ni aux datations radiocarbone connues ni aux découvertes archéologiques. Bien que la position stratigraphique de certains de ces tessons ne soit pas toujours claire, il apparaît que ces populations coexistaient avec les populations de la civilisation de l'Oxus au moins depuis la fin du 3^e millénaire. Des céramiques de ce type apparaissent dès les phases anciennes de la culture de Sapalli (période Dzharkutan). Celles-ci se rencontrent dès la phase III de Shortughai, bien datée du début du 2^e millénaire. En Margiane, la présence de céramiques attribuables aux populations andronoviennes et apparentées est notée dans presque tous les oasis du delta du Murghab, à l'exception de ceux de Kelleli et d'Egri-Bogaz présentant l'occupation la plus ancienne¹²⁸⁵.

Par ailleurs, à Dzham, site attribué à la période Bustan de la culture de Sapalli¹²⁸⁶, l'association de matériel de type Oxus et andronovien permet de dater une partie de la culture Andronovo (complexe Fedorovo) d'avant le milieu du 2^e millénaire.

¹²⁷⁸ Kuz'mina 2007.

¹²⁷⁹ *Ibid.* : 284-285.

¹²⁸⁰ *Ibid.* : 286.

¹²⁸¹ *Ibid.* : 293-294.

¹²⁸² Francfort, Kuz'mina 1999 : 468 ; Bendežú-Sarmiento 2007 : 43-44.

¹²⁸³ Avanesova 1996b.

¹²⁸⁴ Görsdorf, Parzinger, Nagler, Leont'ev 1998 : 76.

¹²⁸⁵ Sarianidi 1990 : 62.

¹²⁸⁶ Les fouilleurs considèrent que la poterie de Dzham trouve des analogies dans l'assemblage Dzharkutan de la culture de Sapalli, ce qui augmenterait encore l'écart chronologique par rapport à la périodisation du complexe Fedorovo proposé par certains archéologues.

Concernant les objets en métal des cultures de type andronovien, il faut tout d'abord noter que ceux-ci se rencontrent dans tous les assemblages de la période finale. Il est toutefois difficile d'apporter des précisions chronologiques à partir des objets en métal dans la mesure où la plupart de ces types se rencontrent dans des cultures chrono-géographiques variées du nord de l'Asie centrale.

Cependant, tous les campements de type andronovien découverts en Margiane ou dans les piémonts du Kopet Dagh à proximité des établissements de la civilisation de l'Oxus, hormis ceux pourvus de céramique tournée de l'âge du Bronze, ne peuvent être datés d'emblée de la période moyenne et/ou finale de l'âge du Bronze. Cette occupation peut aussi être intervenue après l'abandon des sites de la culture bactro-margienne.

Ainsi, à Tekkem-Dépé, l'installation de populations de type andronovien a été décelée à la fin de la période NZG VI¹²⁸⁷ mais avant la période Jaz I¹²⁸⁸. Le faible coefficient de céramiques Alakul' dans les niveaux inférieurs de Tekkem-Dépé par rapport aux céramiques Sargarin-Alekseev dans les niveaux supérieurs démontrerait en effet l'arrivée progressive de ces populations et leur installation à la toute fin de la civilisation de l'Oxus¹²⁸⁹. Si le matériel Alekseev recouvre l'ensemble des niveaux de l'âge du Bronze final, comme à Namazga-Dépé et Tekkem-Dépé, cela indiquerait une occupation postérieure de ces groupes de populations. V.I. Sarianidi notait également que, sur les sites des piémonts du Kopet Dagh, les tessons de type andronovien ne sont connus que dans les couches les plus tardives de la période NZG VI¹²⁹⁰. Par ailleurs, dans le reste de l'Asie centrale méridionale, le matériel Alekseev découvert est surtout présent sur des sites isolés. La relation chronologique avec les sites de la période finale de la civilisation de l'Oxus ne peut donc être établie.

Il faut donc rester prudent sur ce sujet. Ces matériaux ne pourront réellement être utilisés tant que la périodisation des différentes cultures du nord de l'Asie centrale ne sera pas définie avec plus de consensus et que les complexes d'Asie centrale méridionale ne seront pas culturellement mieux identifiés. Cet aspect de la question ne peut donc être précisé davantage dans le cadre de ce travail mais sera envisagé avec davantage d'ampleur par une meilleure connaissance de l'ensemble des cultures de type andronovien dans une phase ultérieure de mes recherches sur l'âge du Bronze final.

¹²⁸⁷ Shchetenko 1999 : 333.

¹²⁸⁸ Kutimov 1999 : 315.

¹²⁸⁹ Kutimov 1999.

¹²⁹⁰ Sarianidi 1975a : 26.

4) Quelques éléments de périodisation des cultures de Bishkent et du Vakhsh

L'étude des analogies de l'assemblage de la culture du Vakhsh permet d'apporter des éléments d'information sur la périodisation de cette culture. Celle-ci semble s'inscrire dans l'ensemble de l'âge du Bronze final puisque des liens ont été mis en évidence depuis la période III de Shortughai (types TfC1-1 et TOA2) jusqu'à la phase Bustan (types TfB2-3, TfB3-4, TfC1-14, TfC2-5, TfC2-10, TfD3-1 et TfD3-8). La naissance de cette culture est donc contemporaine du passage de la période d'apogée à la période finale pour la civilisation de l'Oxus ce qui est important à souligner.

Par ailleurs, la répartition géographique des sites de l'âge du Bronze final dans le sud-ouest du Tadjikistan le confirmerait dans la mesure où les établissements de la civilisation sont localisés aux marges des principaux sites de la culture du Vakhsh. Il semblerait donc que cette culture ait pu être, à certains endroits, antérieure à l'avancée des populations de la civilisation de l'Oxus dans cette zone (cf.vol.3, cartes n°8 et 12).

Hormis une grande majorité de types chronologiquement indéterminé, l'étude des liens chronologiques des types de céramiques de la culture du Vakhsh révèle la primauté des analogies avec assemblages Kuzali/Molali¹²⁹¹ (32%) sur l'assemblage Bustan (15%) (cf.vol.2, Graphique n°49). Par ailleurs, certaines comparaisons du matériel céramique de Khodzha Goib ont été effectuées avec le matériel de la période NZG V tardive¹²⁹².

Les quelques datations radiocarbone réalisées pour la culture du Vakhsh sont couvrent l'ensemble de la période finale : 1600-1870¹²⁹³, 1400 +/-60¹²⁹⁴, 1380+/-60¹²⁹⁵ et 1500 +/-60¹²⁹⁶. La datation publiée par P. Kohl confirmerait la précocité de cette culture à la période finale mis en avant par ses liens forts avec les assemblages Kuzali et Molali.

La fin de cette culture est marquée par la découverte de céramiques modelées peintes de l'âge du Fer ancien sur le site de Tashguzor¹²⁹⁷. Cependant, une certaine contemporanéité de

¹²⁹¹ Les liens établis chronologiques établis avec les période Shortughai III et surtout IV ont été considérés comme de type Kuzali/Molali en raison de analyses présentées précédemment sur la périodisation de de site.

¹²⁹² Vinogradova 2004a : 63.

¹²⁹³ Kohl 1984 : 177.

¹²⁹⁴ P'jankova 1974 : 171.

¹²⁹⁵ Vinogradova 1980 : 73.

¹²⁹⁶ Possehl 1990.

¹²⁹⁷ Vinogradova 1999b.

ces deux cultures est à envisager en raison de la découverte de tessons modelés incisés typiques de la culture du Vakhsh et de tessons peints typiques des cultures à céramique modelée peinte dans une fosse de l'établissement de Dzharkutan¹²⁹⁸. Il faut toutefois être prudents du fait de l'extrême perturbation des couches de la "citadelle" de Dzharkutan et du mélange entre tessons modelés et tournés.

La culture du Vakhsh présente donc une durée chronologique certaine avec des éléments de variation chrono-culturels importants. Un affinement de la périodisation interne de cette culture est en cours de travail¹²⁹⁹ et ne peut être développé plus avant dans le cadre de cette étude.

Concernant la culture de Bishkent, ces liens ont été bien établis avec la période IV de Shortughai ainsi qu'avec l'assemblage Kuzali/Molali de la culture de Sapalli (cf.vol.2, Graphique n°50). Il faut noter l'absence totale de parallèles avec l'assemblage céramique Bustan. En revanche, quelques objets en métal ou en pierre peuvent être comparés à des objets de la phase Bustan. Cela ne contredit cependant pas nécessairement les liens chronologiques proposés à partir de l'assemblage céramique.

De même, K.Kaniuth et M. Teufer datent le début de cette culture de Bishkent de la transition entre ce qu'ils désignent comme le Bronze final I et le Bronze final II pour se terminer à une période approximativement contemporaine de la période IV de Shortughai¹³⁰⁰.

Il semblerait donc que cette culture, d'après les données actuellement disponibles, ait été chronologiquement très restreinte, c'est-à-dire comprise entre 1750 et 1650 avant n.è. voire moins encore.

D'après le recoupement des tombes observés à Rannij-Tulkhar, les tombes à incinération peuvent être rapportées à une période plus ancienne que la culture de Bishkent (tombes n°62 et 63). En revanche, la culture du Vakhsh apparaît sur ce site plus récente que celle de Bishkent d'après le recoupement des tombes n°18 et 19¹³⁰¹.

Il est donc possible de conclure à une contemporanéité de formation des cultures de Bishkent et du Vakhsh. Puis, tandis que la culture de Bishkent ne semble pas avoir duré plus

¹²⁹⁸ Shajdullaev 2002 : 273.

¹²⁹⁹ Les récentes recherches sur la culture du Vakhsh réalisées notamment par N.M. Vinogradova permettent en effet de mettre en avant de nouvelles perspectives chrono-culturelles.

¹³⁰⁰ Kaniuth, Teufer 2002.

¹³⁰¹ *Ibid.*

d'un siècle, la culture du Vakhsh évolue sur l'ensemble de l'âge du Bronze tardif jusqu'à l'apparition des cultures à céramiques modelées peintes de l'âge du Fer ancien voire au-delà d'après la coexistence possible des deux assemblages à Tashguzor, Dzharkutan et peut-être Bandikhan 1. L'extinction de la culture du Vakhsh serait ainsi liée au développement des cultures à céramiques modelées peintes daté dans cette région vers 1450/1400 avant n.è.

Une certaine permanence de la culture du Vakhsh au-delà du milieu du 2^e millénaire peut de plus être envisagée dans la mesure où une relative absence de matériel attribuable aux cultures de l'âge du Fer ancien a été notée sur une zone comprenant les territoires arrosés par le Zeravchan, le Kafirnigan, le Vakhsh et le Pjandzh¹³⁰², lesquels correspondent au foyer de la culture du Vakhsh. De plus, la présence de tessons probablement attribuables à la culture du Vakhsh sur le site de Dzharkutan mélangés aux céramiques modelées peintes de l'âge du Fer ancien a été soulignée.

5) Synthèse chrono-culturelle

a) Mise en évidence de deux phases de l'âge du Bronze final

Ainsi, dans l'impossibilité de démentir la périodisation de la culture de Sapalli proposée jusqu'à présent, j'ai choisi de m'appuyer sur ces données complétées des résultats des nouvelles fouilles sur le site de Dzharkutan. Deux grandes phases principales pour la période du Bronze final nommées Bronze final 1 et Bronze final 2 ont pu être mises en évidence, correspondant pour la première aux assemblages Kuzali et Molali en raison de leur proximité morphologique et de la rareté de l'assemblage Kuzali en dehors de Bactriane septentrionale, et pour la seconde à l'assemblage Bustan. C'est à partir de celle-ci que le matériel de l'âge du Bronze final dans les autres régions de la civilisation de l'Oxus a été comparé.

- Bronze Final 1

Il s'agirait tout d'abord en Bactriane d'une phase Kuzali/Molali entre 1800 et 1700 avant n.è. environ correspondant aux phases III et IV de Shortughai. L'assemblage Kuzali pourrait être légèrement antérieur à l'assemblage Molali d'après sa plus grande proximité avec la phase Dzharkutan ainsi que ces parallèles plus marqués avec la phase III de Shortughai qu'avec la

¹³⁰² Lyonnet 1997 : 106-107 ; Francfort 2001a : 228.

phase IV, davantage liée quant à elle à l'assemblage Molali. Cependant, une certaine contemporanéité des deux assemblages Kuzali et Molali a été mise en évidence notamment par la répartition de nombreux types. Il n'est également pas impossible que l'assemblage Kuzali ait duré jusqu'à la phase suivante, Bustan d'après la découverte de types communs aux assemblages Kuzali et Bustan.

L'assemblage de cette phase ne semble cependant pas représenté de façon égale dans l'ensemble des zones de la civilisation de l'Oxus (cf. vol.2, Tableaux n°27-29 ; vol.3, Cartes n°15-20). Il est principalement connu en Bactriane septentrionale dans le sud de l'Ouzbékistan et le sud-ouest du Tadjikistan, ainsi qu'en Bactriane orientale et méridionale dans le nord de l'Afghanistan. Il est en revanche très peu présent sur certains sites du sud-ouest du Tadjikistan (Kangurtut) ainsi qu'en Margiane (Gonur-Dépé 1 Sud, Takhirbaj 3). Des parallèles plus nombreux peuvent être mis en évidence dans les piémonts du Kopet Dagh sur les sites de Namazga-Dépé et Tekkem-Dépé, mais il ne s'agit pas non plus des formes les plus caractéristiques de cet assemblage.

Comment interpréter cette relative rareté d'après la continuité stratigraphique de Gonur-Dépé 1 Sud, ainsi que plusieurs témoignages de transition Bronze moyen/Bronze final en Margiane ? S'agit-il d'une absence réelle, signifiant la poursuite de l'assemblage de la phase d'apogée jusqu'au Bronze Final 2 et donc un "déclin" plus précoce en Bactriane ? Ou bien d'une antériorité de l'assemblage du Bronze Final 2 dans les centres du Turkménistan, lequel n'atteindrait la Bactriane qu'une centaine d'années plus tard, tandis que les poteries de l'assemblage du Bronze Final 1 pourraient être considérées comme des importations ?

Quelles que soient les raisons de cette inexistence, il faut souligner le régionalisme de la civilisation de l'Oxus au cours du Bronze Final 1. La plupart des éléments caractéristiques du complexe Kuzali/Molali ne se rencontrent qu'en Bactriane septentrionale. Cette hétérogénéité est par ailleurs renforcée par le caractère particulier de l'assemblage Kuzali, peu abondant et sans doute contemporain au moins en partie de l'assemblage Molali.

De plus, l'étude de leur répartition géographique montre que les formes Kuzali et/ou Molali connues en dehors de Bactriane septentrionale divergent selon la zone géographique (à l'exception du type ToA1-18 présent en Bactriane méridionale et en Margiane).

- Bronze Final 2

La seconde phase peut être mise en évidence à partir de 1700 avant n.è. Celle-ci correspond à la phase Bustan en Bactriane septentrionale et révèle un assemblage plus abondant et homogène dans l'ensemble de la civilisation de l'Oxus. L'assemblage Bustan

semble donc caractériser la dernière période de la civilisation de l'Oxus sur l'ensemble du territoire. Cependant, cette unité générale présente quelques bémols, bien que peut-être uniquement dus aux lacunes de publication du matériel.

Les types de transition Molali/Bustan montrent, en dehors de la Bactriane septentrionale, une répartition différente par zones régionales, entre la Bactriane méridionale et orientale d'une part, et la Margiane et les piémonts d'autre part (cf. vol.2, Tableau n°30 ; vol.3, Carte n°21).

Quelques différences géographiques sont ensuite perceptibles avec l'assemblage Bustan. Les assemblages de Margiane et du sud du Tadjikistan ne sont en effet pas totalement similaires, en particulier entre Nurek et Takhirbaj 3 (cf.vol.2, Tableau n°31 ; vol.3, Cartes n°22-26).

La rareté de l'assemblage de la phase précédente (Bronze Final 1) dans certaines zones notamment en Margiane ou dans les piémonts du Kopet Dagh pourrait, d'un côté, suggérer une certaine antériorité de l'assemblage du Bronze Final 2 dans cette zone vers 1750 avant n.è. D'un autre côté, la modicité des vestiges Kuzali et Molali pourrait de même être expliquée par une rupture plus tardive entre les phases d'apogée et finale de la civilisation de l'Oxus ne laissant que peu de temps au complexe Kuzali/Molali pour s'enraciner dans cette zone avant de laisser place à un assemblage Bustan plus largement partagé. L'association de céramiques Bustan avec des céramiques de la période précédente a été dégagée dans plusieurs sépultures de Togolok 21. Le "déclin" de la civilisation de l'Oxus n'aurait donc peut-être pas eu lieu de façon simultanée sur l'ensemble de son territoire et ne se serait manifesté que plus tard en Margiane. Comment expliquer cette situation ? Tandis que le Turkménistan central semble constituer le cœur même de cette culture, comme l'indiquerait le site de Gonur-Dépé 1, le centre est-il en avance ou en retard sur la périphérie ? Et si tel est le cas, pourquoi la Bactriane aurait été marquée plus précocement par le "déclin" ? La situation au Tadjikistan méridional apparaît par ailleurs plus complexe. D'après les résultats de l'analyse comparative, le site de Kangurtut semble avoir été principalement occupé à la période Bustan. Il présente cependant certains éléments d'une transition Bronze moyen/Bronze final mais peu de matériel Kuzali/Molali. S'agit-il de la même situation qu'en Margiane ? Doit-on considérer ce site comme une installation plus tardive de populations non originaires de Bactriane septentrionale où avait cours le complexe matériel Kuzali/Molali ? Ces populations auraient-elles pu provenir de Margiane où le "déclin" serait arrivé plus tardivement ?

Enfin, le terme de cette phase Bronze Final 2 est nettement marqué par l'apparition de la céramique modelée peinte sur l'ensemble du territoire de la civilisation de l'Oxus vers 1500/1400 avant n.è. Cette émergence ne semble cependant pas uniforme, puisque dans certains cas, une certaine contemporanéité des deux complexes semblent avoir été mise en évidence en Bactriane septentrionale (Kuchuk-Tépé), méridionale (Tillja-Tépé) ou en Margiane (Takhirbaj 1), tandis que d'autres sites montreraient une certaine rupture d'occupation (Tekkem-Dépé, Bandikhan 1). Cette rupture ne correspond peut-être toutefois qu'à une phase plus tardive du complexe des cultures à céramique modelée peinte et seule l'étude de ces cultures permettra de le révéler¹³⁰³.

La périodisation de l'âge du Bronze final obtenue sur la base des résultats obtenus a été synthétisée dans un tableau chronologique mettant en évidence deux phases principales nommées Bronze Final 1 (BF1) et Bronze Final 2 (BF2). Ces deux phases ne sont pas homogènes sur l'ensemble du territoire (cf.vol.3, Carte n°27).

Cette tentative de subdivision de la période finale de l'âge du Bronze dans l'ensemble de la civilisation de l'Oxus est toutefois considérablement limitée par le manque de données publiées et leur représentativité focalisant les études sur la Bactriane septentrionale.

¹³⁰³ Un travail de doctorat sur ces cultures à céramiques modelées peintes de l'âge du Fer ancien est actuellement réalisé par J. Lhuillier (Université Paris 1 - Panthéon-Sorbonne).

| Périodes | Ouzbékistan | Tadjikistan (Civilisation de l'Oxus) | Ouzbékistan et Tadjikistan (Culture de Bishkent et du Vakhsh) | Afghanistan | Margiane | Piémonts |
|---|--|--|---|--|---|----------|
| Transition Bronze Moyen/ Bronze Final | Dzharkutan (sép.n°1023) | Zardcha Khalifa | | Dashly 3 (sépultures) Shortughai III Phase II | Auchin-dépé 1 (sép.n°1) Togolok 21 (sépultures) Gonur-Dépé 1 Sud | NZG VI |
| Bronze Final 1 (1750- 1700/ 1650) | Dzharkutan (phases Kuzali et Molali) Bustan 4 établissement et nécropole Bustan 5 Bustan 6 Bustan 7 Molali-Tépé Oq Ata Mazarat Tapa | Tandyrjul Zarkamar Kumsaj Kyzlar-Kala | Culture de Bishkent Culture du Vakhsh | Dashly 17 et 19 Shortughai III- IV Phase III | | |
| Transition Bronze Final 1 et 2 (ca.1700- 1650) | Dzharkutan Bustan 4 nécropole Bustan 6 | Kangurttut Nurek | Culture du Vakhsh | ? | Takhirbaj 3 Gonur-Dépé 1 Sud | |
| Bronze Final 2 (1700/ 1650- 1500) | Dzharkutan Bustan 6 Dzham | Kangurttut Nurek Gelot | Culture du Vakhsh | ? | Takhirbaj 3 Gonur-Dépé 1 Sud | |

| | | | | | | |
|---|--|-------------------------|--|-------------|----------------------------|-------------------------|
| Transition Bronze Final 2/Âge du Fer ancien (ca.1500/ 1400) | Dzharkutan Kuchuk-Tépé Bandikhan 1 | Kangurtut Karimberdy | Tashguzor Dzharkutan Bandikhan 1 ? | Tillja-Tépé | Takhirbaj 3 Takhirbaj 1 | "Sargarin- Alekseev" |
|---|--|-------------------------|--|-------------|----------------------------|-------------------------|

Fig.n°8 : Périodisation de l'âge du Bronze final.

b) Quelques implications culturelles

Cette nouvelle proposition chronologique permet de reprendre plusieurs points problématiques sur cette période.

Témoignant d'une nouvelle unité territoriale, il conviendrait de déterminer l'origine de l'assemblage du Bronze Final 2. Provient-il de Margiane pour se diffuser sur l'ensemble de la civilisation de l'Oxus ?

Cette question croise la question de l'origine du NZG VI des piémonts. La culture NZG VI des piémonts est-elle originaire de la civilisation de l'Oxus ? Suite aux découvertes archéologiques dans l'oasis de Kelleli et d'Egri Bogaz établissant la contemporanéité de ces vestiges avec ceux de niveaux NZG V des piémonts, l'hypothèse d'une migration de populations depuis les piémonts turkmènes à la fin du NZG V ou au NZG VI vers la Bactriane-Margiane a été mise à mal.

H.-P. Francfort a par ailleurs suggéré une expansion "bactrienne" vers les piémonts du Kopet Dagh après 1800 environ, en parallèle à l'expansion connue au Tadjikistan et à Shortughai IV¹³⁰⁴.

Malgré la faiblesse quantitative du matériel publié, la contemporanéité des niveaux NZG VI des piémonts avec ceux de Bactriane ou de Margiane à la période finale a été mise en évidence. La présence d'un hiatus entre les niveaux NZG V et les niveaux NZG VI de Namazga-Dépé suggérerait bien une recolonisation de la zone après l'abandon des cités du Bronze moyen.

L'hypothèse d'une expansion de la civilisation de l'Oxus semble être confirmée par l'analyse du matériel céramique révélant une plus grande quantité de matériel de la phase

¹³⁰⁴ Francfort 1984 : 174 ; Francfort *et al.* 1989 : 375.

Bustan. De plus, l'absence de types proprement Kuzali ou même Kuzali/Molali a été soulignée, ce qui apparaît significatif si l'on accorde une certaine antériorité à l'assemblage Kuzali. L'occupation des piémonts du Kopet Dagh au cours de la phase NZG VI correspondrait donc bien à l'arrivée d'un groupe de Bactriane-Margiane dans la phase finale de l'âge du Bronze. A moins de considérer l'assemblage Molali comme purement bactrien, ce qui n'est pas impossible, il apparaît toutefois hâtif de considérer que ces individus seraient issus de Bactriane et non de Margiane. De façon générale, la répartition géographique des types de céramiques présents dans les piémonts du Kopet Dagh trouvent des parallèles aussi bien en Margiane qu'en Bactriane et il existerait une plus grande proximité de l'assemblage du Bronze Final 2 des piémonts avec celui de Margiane plutôt que de Bactriane. Cela peut toutefois être le résultat d'une évolution postérieure à l'arrivée de ces populations.

Certains chercheurs ont mis en avant, dans le cas du site de Takhirbaj 3 notamment, l'hypothèse d'une spécificité culturelle de l'âge du Bronze final en tant que culture locale et indépendante de la civilisation de l'Oxus, voire parfois davantage rattachée à l'âge du Fer ancien. Bien qu'il note une continuité d'occupation, F. Hiebert considère par ailleurs la fin du BMAC vers 1800/1700 avant n.è. avec la disparition du complexe matériel caractéristique de la période d'apogée.

Ce problème renvoie donc à la question de la définition archéologique d'une culture. La phase Bronze Final 2 ou Bustan serait-elle une culture spécifique ? Il s'agirait dans ce cas de la distinguer de manière catégorique de l'ensemble de la civilisation de l'Oxus. Cela ne semble pas être le cas dans la mesure où l'on a constaté l'homogénéité de cet assemblage sur l'ensemble du territoire occupé précédemment par la civilisation de l'Oxus. La continuité d'occupation a été notée sur la plupart des sites. De plus, certains liens morphologiques ont été mis en évidence entre les céramiques des périodes d'apogée et finale. Enfin, toute société présente des processus évolutifs généralement composés de phases d'essor et de déclin. Il n'y a donc pas de raisons de considérer que cette phase puisse suivre le BMAC sans lui être culturellement reliée. La période de l'âge du Bronze final, entre 1800/1750 et 1500/1400 avant n.è., appartient donc bien à l'ensemble culturel de la civilisation de l'Oxus ou BMAC en tant que phase finale précédant son extinction.

Ainsi, après avoir mis en évidence les dynamiques chronologiques et géographiques sous-tendant cette phase finale de la civilisation de l'Oxus, il s'agit maintenant de tenter d'analyser et de caractériser le "déclin" de la civilisation de l'Oxus.

CHAPITRE 10 : LA FIN DE LA CIVILISATION DE L'OXUS

Les chapitres précédents ont permis de caler chronologiquement la période finale de manière plus précise et de mettre en évidence deux phases chronologiques sur l'ensemble du territoire de la civilisation de l'Oxus.

Il s'agit maintenant d'évaluer la nature du déclin de la civilisation de l'Oxus en considérant l'ensemble des changements de manière diachronique, en tous cas autant que possible. La question complexe des causes du déclin de cette société sera ensuite abordée. Enfin, le troisième point de ce chapitre, à l'aide des résultats précédents, permettra de revenir sur la question de l'effondrement de la civilisation de l'Oxus et de son échec supposé.

I) ANALYSE DU "DÉCLIN" : LES CHANGEMENTS DE LA PÉRIODE FINALE

Après avoir défini, dans le premier chapitre, les différentes caractéristiques de la période finale, il convient de les comparer avec celles de la période précédente afin d'évaluer l'ampleur et la nature des mutations opérées à partir de 1750/1700 avant n.è. S'agit-il de modifications dans le cadre d'une évolution "classique" à l'intérieur des traditions précédemment définies ou bien de véritables innovations distinctes de ces traditions ? En d'autres termes, y a-t-il permanence ou rupture entre les deux périodes ?

1) Les modifications territoriales : un double phénomène

L'abandon de certains sites de l'âge du Bronze moyen, aussi bien dans les piémonts du Kopet Dagh où une vingtaine de sites disparaissent (Altyn, Tajchanak Tépé, Khapuz Dépé et l'ensemble de petits sites du NZG V), qu'en Margiane (Gonur-Dépé 1 Nord, Auchin-Dépé 1, Togolok 1, etc.), en Bactriane septentrionale (Sapalli, Tilla Bulak), méridionale (Dashly 1, Dashly 3) ou orientale (sites de la plaine d'Asqalon), a été considérablement mis en exergue par les chercheurs.

Cependant, ces disparitions doivent être contrebalancées d'une part par de nombreuses fondations de sites dès la première période du Bronze final dans toutes les zones de la civilisation de l'Oxus (Molali-Tépé, Pashkhurt, Oq Ata Mazarat Tepe, Takhirbaj 3, Dashly 17 et 19, etc.).

En Bactriane orientale, la phase II chez B. Lyonnet dont des liens ont été notés avec les périodes Dzharkutan et Kuzali de la culture de Sapalli et avec la phase III de Shortughai dont l'analyse a également permis de mettre en évidence des liens avec les phases Kuzali et Molali de Bactriane septentrionale, révèle une augmentation du nombre de sites détectés par rapport à la phase précédente¹³⁰⁵. Cependant, cette phase II ne correspond pas uniquement au Bronze final.

Il s'agit donc de s'interroger sur les causes d'abandon de certains sites plutôt que d'autres, comme par exemple Sapallitépé et Tilla Bulak plutôt que Dzharkutan, ou encore Gonur-Dépé 1 Nord plutôt que Gonur-Dépé 1 Sud ? Pourquoi ces populations ont dû éprouver le besoin de déplacer leur habitat vers de nouveaux lieux plus ou moins proches ?

Le phénomène se complexifie d'autant plus qu'il faut également mettre en avant des phénomènes d'abandon et d'installations nouvelles au cours de la période finale elle-même, notamment entre le BF1 et le BF2. Ainsi, certains sites comme Shortughai ou encore Tandyryjul semblent ne plus être occupés à la seconde phase de l'âge du Bronze final, tandis que d'autres comme Kangurtut et Nurek apparaîtraient à la période de transition entre les deux phases ou encore Gelot au BF2 (cf.fig.n°8 ; vol.3, Carte n°27).

De même, en Bactriane orientale, la phase III est marquée par des bouleversements du peuplement. Dans une première étape reliée au BF1, certains sites disparaissent (sites d'Asqalon) et d'autres apparaissent (sites de la plaine d'Archi), tandis que la seconde étape de la phase III, que l'on pourrait alors raccorder au BF2, ne correspondrait qu'à très peu de sites d'après le faible nombre de vestiges décelé¹³⁰⁶.

Les dynamiques de peuplement ne paraissent donc aucunement stoppées ou même freinées au cours de la période finale.

D'autre part, l'émergence de nouveaux sites n'intervient pas uniquement dans les zones anciennement occupées par la civilisation de l'Oxus. Une part importante de ces installations ont lieu sur de nouvelles terres aux conditions écologiques différentes, comme dans le piémont sud de l'Ouzbékistan ou du sud-ouest du Tadjikistan, où la distribution des sites

¹³⁰⁵ Lyonnet 1997 : 76.

¹³⁰⁶ *Ibid.* : 78 ; 81.

indique un peuplement important¹³⁰⁷. L'analyse des céramiques a notamment permis de mettre en évidence le processus d'avancée des populations de la civilisation de l'Oxus depuis le haut Surkhan-Darya jusqu'au cours inférieur du Kyzylsu tout au long de l'âge du Bronze final, "contournant" la culture du Vakhsh par le nord comme le révèlent les cartes de répartition géographique des sites (cf.vol.3, Cartes n°8 et 12).

La "reconquête" de la zone des piémonts du Kopet Dagh au cours de la période finale après une période d'abandon marquée aussi bien dans la culture matérielle que dans la stratigraphie (hiatus d'occupation entre le NZG V et le NZG VI à Namazga-Dépé) a par ailleurs été mise en évidence. Si une occupation du Bronze final est bien attestée dans le nord-est de l'Iran à Tépé Yam et Yarim Tépé, un tel hiatus est-il également constaté sur ces sites ?

Il existe donc réellement une permanence du peuplement doublée d'une extension du territoire de la civilisation de l'Oxus au cours de la période finale aussi bien vers le Sud que vers le Nord-Est. Ce phénomène semble représenter la poursuite de mouvements migratoires déployés dès les origines de cette culture.

Il faut toutefois reconnaître que de nombreux sites dont l'occupation débute à la période finale correspondent à des cimetières, notamment dans les zones situées au nord de l'Amu-Darya. Ceux-ci étaient-ils toujours associés à un habitat ?

Parallèlement à ce développement territorial, il est vrai que la taille des sites se réduit de façon générale. Bien qu'à la période d'apogée un grand nombre de petits sites s'étendaient sur une surface inférieure à 2 ha, certains sites se distinguaient par leur taille nettement plus conséquente. A la période finale, certains établissements apparaissent légèrement plus vastes que d'autres (Takhirbaj 3, Molali-Tépé) dans les zones anciennement occupées. Mais le rapport entre la taille du plus grand site et celle du plus petit site se réduit de moitié. Et il est vrai que, dans les territoires nouvellement ou ré-occupés, la taille des habitats est plus homogène et relativement basse. Une tendance à l'uniformisation de la taille des sites se perçoit. Une diminution de l'espace occupé a également été attestée à la phase IIIC2 de Tureng-Tépé correspondant au Bronze final¹³⁰⁸. De même, dans l'ensemble de la zone du nord-est de l'Iran, il est indiqué qu'à cette période, le nombre de site est assez stable mais ceux-ci présentent une taille plus réduite. Peut-on alors constater une modification de l'organisation des sites ?

¹³⁰⁷ Stride 2004 : 275.

¹³⁰⁸ Mousavi 2008 : 110.

Tout d'abord, le peuplement devient plus dispersé à la période finale mais le système de l'oasis se maintient. Contrairement à ce que supposaient R. Biscione et M. Tosi¹³⁰⁹ - en raison de l'équivalence alors supposée des établissements de Bactriane et de Margiane avec le NZG VI des piémonts -, le nouveau mode de distribution des établissements regroupés en oasis ne doit pas être daté de la période finale et ne peut être lié à la crise de la fin du NZG V dans les piémonts. La formation des oasis doit être au moins rapportée à la fin de la période NZG IV.

L'organisation territoriale des sites à la période d'apogée est dite fondée sur une répartition en oasis selon une base fonctionnelle¹³¹⁰ et/ou dimensionnelle¹³¹¹. S. Salvatori considère notamment que l'ensemble des sites de la zone du Murghab est, à la période d'apogée, structuré autour du site de Gonur-Dépé 1 en plusieurs groupes suivant des cercles plus ou moins rapprochés du centre, témoignant d'une forme de hiérarchisation territoriale centralisée autour de Gonur-Dépé 1. Or, cette dernière distribution ne se retrouverait plus à la phase tardive autour de Gonur-Dépé 1 Sud limité à une superficie de 5 ha, à laquelle se serait substitué un modèle de peuplement sans centres prédominants¹³¹².

Cependant, bien que certains établissements se distinguent encore par leur taille, l'uniformisation des superficies semble être la règle à la période finale. Doit-on alors envisager une moindre hiérarchisation des sites à la période finale comme le préconise S. Salvatori ? Il semble évident que l'ordonnancement hiérarchique de ces établissements s'en est trouvé modifié mais ne recouvre pas nécessairement une autonomie de chaque site. Il est tout aussi possible de supposer une permanence hiérarchique autour d'un site un peu plus grand (comme Dzharkutan ou Takhirbaj 3) ou d'un établissement de même taille assurant des fonctions précises que n'auraient pas les autres. Ainsi, même si l'image qui se dégage à l'âge du Bronze final tend vers une certaine autonomie et une parité, l'absence d'une hiérarchisation territoriale des différents établissements de cette période ne peut être exclue d'emblée au regard des connaissances actuelles. Ce type d'analyse est par ailleurs actuellement limité par des questions chronologiques déjà soulignées mais également par le fait que l'espace occupé sur certains sites à la seule phase finale n'est pas toujours connu.

¹³⁰⁹ Biscione, Tosi 1979.

¹³¹⁰ *Ibid.*

¹³¹¹ Salvatori 1998b.

¹³¹² *Ibid.* : 58.

2) Des modifications architecturales : le passage à une société post-urbaine

L'architecture de cette période est très mal connue faute de réels travaux archéologiques. Une certaine continuité a parfois été mise en avant puisque P. Kohl note que le complexe architectural du niveau le plus ancien de Namazga-Dépé ressemblerait à l'architecture domestique de la fouille n°5 d'Altyn-Dépé¹³¹³ daté de la période NZG V¹³¹⁴. Mais la période finale de la civilisation de l'Oxus est marquée par plusieurs modifications architecturales : l'absence jusqu'à présent totale de nouvelles édifications de type monumental et l'existence de constructions plus légères, réduites et moins soignées. H.P. Francfort note notamment à Shortughai que « *les techniques de construction vont [...] en se simplifiant* »¹³¹⁵.

Les constructions apparaissent également moins fréquentes sur les grands établissements aux périodes finales comme cela semble être le cas à Dzharkutan.

Il faut par ailleurs souligner l'apparition à la période finale de nouveaux types de constructions en pierres sur les établissements du Tadjikistan correspondant à une réelle adaptation (aussi bien dans leur plan que dans le matériau de construction utilisé) des habitants au milieu écologique des piémonts de montagne, voire à un mode de vie plus pastoral.

Ces phénomènes ont permis à H.-P. Francfort de qualifier la période finale de "phase post-urbaine" par opposition à la phase urbaine de l'âge du Bronze moyen. Les modifications architecturales, couplées à la réduction de la taille des sites, obligent en effet à réévaluer la nature de ces établissements. Déjà débattu pour la période d'apogée de la civilisation de l'Oxus¹³¹⁶, le qualificatif de "ville" ou d'"agglomération urbaine" ne peut être appliqué pour la période finale. Il s'agit d'un ensemble de villages dispersés sur un vaste territoire.

En effet, si l'on recourt aux critères d'appréciation des civilisations urbaines retenus par M. Tosi dans le cas de la protohistoire d'Asie centrale (à partir des théories de V.G. Childe) - soit les grandes agglomérations, la spécialisation fonctionnelle des aires occupées, la présence de monuments publics et de grands travaux collectifs, le niveau élevé de maîtrise technologique et le rôle du commerce à longue distance - seule l'existence de quartiers

¹³¹³ Kohl 1984 : 140.

¹³¹⁴ *Ibid.* : 121.

¹³¹⁵ Francfort *et al.* 1989 : 59.

¹³¹⁶ Biscione, Tosi 1979.

spécialisés, et dans une certaine mesure, le niveau technologique semblent se maintenir après ca. 1750 avant n.è.

Cette question pose le problème d'une "désurbanisation" c'est-à-dire de l'abandon de la société urbaine mise en place précédemment. « *Comment reconnaître une société urbaine sans les villes et donc nier ou affirmer la crise* »¹³¹⁷, la société urbaine étant définie comme « *une structure dynamique en transformation continue, capable de s'étendre sur des régions urbanisées, semi-urbanisées et non urbanisées* » ? Quels sont les critères de distinction de cette société ? H.-P Francfort a dégagé le caractère urbain de la civilisation de l'Oxus dans un environnement non citadin d'oasis. Malgré l'absence de villes proprement dites, les critères de reconnaissance du système urbain existant à la période d'apogée ne sont plus apparents à la phase finale.

Le passage à une société post-urbaine ne serait pas lié à la taille des sites puisqu'elle se produit aussi bien sur les grands sites que les petits sites des piémonts, de Bactriane et de Margiane¹³¹⁸.

Cependant, cette désurbanisation ne peut être qualifiée de façon hâtive et simpliste de déclin dans la mesure où elle ne va pas de pair avec un déclin démographique. En effet, si les grandes agglomérations découlent de l'accroissement démographique et de la centralité¹³¹⁹, il s'agit d'un choix propre de ces populations à un autre type de peuplement ce qui sera évoqué plus loin.

3) Des modifications économiques et de mode de vie

La civilisation de l'Oxus présentait lors de la phase d'apogée une économie de type mixte basée aussi bien sur l'agriculture que sur l'élevage¹³²⁰. Ce type d'économie perdure à la phase tardive. La période finale est-elle cependant marquée par des changements du mode de production et du mode de vie socio-économique ?

La question de l'irrigation est notamment cruciale. M. Nesbitt et S. O'Hara lient malheureusement l'ensemble du BMAC au NZG VI et n'introduisent pas de distinction entre

¹³¹⁷ Francfort *et al.* 1989 : 281.

¹³¹⁸ Francfort *et al.* 1989 : 374.

¹³¹⁹ Francfort *et al.* 1989 : 279.

¹³²⁰ Cf. *supra* : 90.

les différentes phases de l'âge du Bronze en Margiane¹³²¹. Cependant, ces chercheurs mettent en avant l'hypothèse d'une augmentation de l'irrigation dans des contextes de stabilité politique notamment lorsqu'une seule entité politique domine un territoire donné. La nature de l'entité politique existant en Asie centrale méridionale au cours de l'âge du Bronze est encore trop peu connue pour avancer des affirmations. Il est certain que le paysage politique apparaît plus complexe entre 1750 et 1500 avant n.è. en raison de la présence importante de divers groupes culturels, suggérant peut-être une éventuelle déstabilisation politique allant à l'encontre d'un accroissement de l'irrigation.

En Bactriane orientale cependant, les sites de la phase II du Bronze moyen (Dzharkutan/Kuzali) se situent sur les mêmes plaines qu'à la phase I, ce qui témoignerait de la permanence de réseaux d'irrigation mis en place au cours des périodes précédentes¹³²². La phase III est, quant à elle, divisée en deux phases. Au cours de la première phase (Molali/Bishkent/Vakhsh), malgré les bouleversements, l'occupation semble toujours liée à l'utilisation des systèmes d'irrigation en fonctionnement, voire peut-être à une extension ou à une réorganisation du réseau de canaux pour atteindre notamment la plaine d'Archi plus éloignée du fleuve¹³²³. La seconde phase, laquelle pourrait correspondre à la phase BF2, révèle l'abandon de zones préalablement irriguées avec une occupation le long des points d'eau naturels¹³²⁴.

Pour le site de Shortughai, dans l'ensemble, G.H. Willcox conclut qu'« *il n'y a pas de changement significatif en matière d'économie de subsistance. En toute probabilité, le régime agricole fut un élément statique dans l'histoire de la plaine de Ai Khanoum, étant strictement contrôlé par les paramètres naturels de l'environnement. Si c'est bien le cas, cela implique une économie équilibrée au sein même de l'écosystème* »¹³²⁵.

Cependant, plusieurs espèces de plantes présentes au cours des trois premières phases n'ont pas été répertoriées à la phase IV sur le site de Shortughai. Il s'agit notamment de cypéracées considérées comme des indicateurs éventuels d'une irrigation. Sous réserve de leur non-découverte, leur absence apparaît significative. G.H. Willcox note par ailleurs qu'aux périodes tardives, la proportion d'orge par rapport au blé augmente, et que le millet devient légèrement plus fréquent. Il faut noter ici que le millet (*Panicum miliaceum*) souvent associé

¹³²¹ Nesbitt, O'Hara 2000 : 116.

¹³²² Lyonnet 1997 : 76.

¹³²³ Lyonnet 1997 : 78. Le canal de la plaine d'Archi (NA1) a peut-être cependant été aménagé dès la phase I du Bronze moyen.

¹³²⁴ Lyonnet 1997 : 78.

¹³²⁵ Francfort *et al.* 1989 : 183.

au mil des oiseaux (*Setaria*) est une plante d'été à croissance rapide et cycle court, adaptée aux milieux arides, aux sols pauvres et à la sécheresse¹³²⁶. Enfin, les blés à grands grains carrés ont remplacé les blés plus petits et plus minces trouvés dans les niveaux plus anciens. Si l'on ne peut attester d'une baisse parallèle de l'irrigation, ces modifications résultent peut-être de leur utilisation en culture sèche¹³²⁷.

Que signifie cependant la pratique de l'agriculture sèche ? Celle-ci peut avoir deux motivations aux conséquences opposées : comme palliatif à une baisse des cultures irriguées impliquant nécessairement une baisse de la production agricole, ou bien comme culture d'appoint en supplément des terrains déjà mis en culture sous irrigation, ayant pour effet un développement de la capacité agricole.

Bien que le contexte de découverte soit moins fiable, le millet commun serait présent sur les sites de Bandikhan 1 et de Takhirbaj 3. L'hypothèse d'une diminution de l'irrigation se pose doublement dans le delta du Murghab où la présence de canaux d'irrigation est encore contestée à toutes les périodes de l'âge du Bronze dans cette région.

Les données actuelles ne permettent actuellement pas de prouver un déclin de l'irrigation dans les plaines de l'Asie centrale méridionale, mais indiquent peut-être un usage plus important de la culture sèche de façon complémentaire ou supplétive.

Par ailleurs, les implantations de sites dans des zones écologiques nouvelles, notamment les zones de piémonts dans le sud de l'Ouzbékistan et le sud du Tadjikistan, impliquent une exploitation fondée sur de nouvelles pratiques. Les espaces occupés correspondent à des petites vallées faciles à irriguer de la partie périphérique des cônes d'alluvionnement des cours d'eau. « Cette exploitation était nécessairement limitée dans l'espace et presque certainement complétée par l'agriculture sèche et une activité pastorale importante »¹³²⁸. Le couple millet commun/mil des oiseaux (*Panicum/Setaria*) est connu sur le site de Kangurtut. Cette culture est-elle liée à l'absence d'irrigation dans cette zone de piémonts ?

Enfin, la réduction de la taille des jarres a été constatée. Ce phénomène impliquerait donc la disparition du mode de stockage en jarre. Comment était effectuée la conservation des

¹³²⁶ Willcox 1992 : 292 ; Zohary, Hopf 2000 : 83-88.

¹³²⁷ Francfort *et al.* 1989 : 175-185.

¹³²⁸ Stride 2004 : 276-277.

grains au cours de la période finale ? Peut-on envisager l'existence de silos ou de greniers ? Et quelle en est la signification en termes de récolte ? Étaient-elles moins importantes ?

En ce qui concerne l'économie animale, sur le site de Shortughai, J. Desse a noté une certaine continuité entre l'âge du Bronze moyen et l'âge du Bronze final. L'éventail d'espèces est relativement identique entre les différentes périodes et les proportions des grands groupes d'animaux (Ovis/Capra, Bos/Bubalus, animaux sauvages) restent constantes. La taille des espèces ne connaît pas de modifications majeures. Les pratiques particulières aux populations de Shortughai, comme l'âge d'abattage, les techniques de boucherie ou de décarnisation, ou encore le polissage des faces latérales et médiales d'astragales, se maintiennent tout au long de l'occupation du site. Pour J. Desse, les restes animaux se présentent comme un « *ensemble cohérent attestant l'existence d'une population d'éleveurs qui paraît ne pas avoir subi, durant toute l'occupation du site, de bouleversement majeur et qui, au vu des restes animaux analysés, semble bien porter le témoignage d'une société de relative abondance, tout au moins en biens de consommation courante* »¹³²⁹. L'analyse des faunes de Shortughai donne une vision assez statique des conditions d'existence, sans hiatus et sans bouleversement entre le 23^e et le 16^e s. avant n.è.¹³³⁰.

Les études sont actuellement insuffisantes pour statuer sur une éventuelle progression de l'activité pastorale dans le mode de vie économique de la civilisation de l'Oxus, mais celle-ci n'est pas à rejeter.

Enfin, la réduction de la taille des établissements et des constructions architecturales, caractérisant cette phase post-urbaine, témoigne d'une "ruralisation". Par ailleurs, H.P. Francfort remarque le grand nombre de céramiques de cuisine découvertes dans les niveaux de la période IV renforçant le caractère "rural" de l'occupation du site à cette époque¹³³¹.

4) Des modifications de la culture matérielle

Dans le domaine de la culture matérielle, l'appauvrissement quantitatif est évident. La raréfaction ou la disparition au Bronze tardif d'un certain nombre de types d'objets circulant à

¹³²⁹ Francfort *et al.* 1989 : 190.

¹³³⁰ *Ibid.* : 204.

¹³³¹ Francfort *et al.* 1989 : 249.

la période précédente avait été nettement mises en évidence dans les travaux d'H.-P. Francfort¹³³². Quelle est l'évolution chronologique des objets, notamment des objets miniatures au sein de la période finale ? Peut-on déceler une augmentation ou une diminution de ces objets ?

Concernant l'analyse quantitative des objets par période, pour leur appartenance chronologique, les indications fournies par les auteurs ont été utilisées (dans la mesure où les céramiques reliées aux sépultures d'où proviennent les différents objets étudiés ne sont pas toujours publiées), ainsi que mes propres analyses quand cela a été possible.

La répartition des objets en métal par période (réalisées à partir des seuls types pour lesquels une datation était connue, soit 350 objets) révèle que leur nombre est plus important à la première phase du Bronze final (BF1) puisqu'ils constituent la moitié du mobilier métallique (cf.vol.2, Graphique n°53). Il faut de même noter que ceux-ci sont légèrement plus nombreux associés à l'assemblage Kuzali qu'à l'assemblage Molali. Enfin, les objets liés à l'assemblage Bustan ne constituent que 16% de l'ensemble de cet échantillon.

La distinction entre les objets miniatures (288 objets) et non-miniatures (76 artefacts) est de même riche d'informations. Le nombre d'objets non-miniatures augmenterait entre la période dite Kuzali et la période Molali pour décliner à la période Bustan (cf.vol.2, Graphique n°54). Si l'on considère les phases Kuzali et Molali comme appartenant à une seule période, il faut donc constater que le nombre d'objets non-miniatures diminue de moitié à la période Bustan (respectivement 37% aux périodes Kuzali et Molali pour 16% à la période Bustan).

En ce qui concerne les objets miniatures, leur nombre diminue de façon considérable à la dernière phase (cf.vol.2, Tableau n°32 ; Graphique n°55). Tandis que la moitié de ces objets appartiennent aux phases Kuzali et Molali, soit la période BF1, il ne sont plus que 15% à la phase Bustan.

De façon générale, la proportion d'objets miniatures reste nettement plus importante à toutes les phases (cf.vol.2, Graphique n°56). Cependant, tandis qu'ils représentaient presque la totalité des objets (7/8e) à la période Kuzali, près des 3/4 des objets à la période Molali, ils ne constitueraient plus que le 1/3 de tous les objets en métal de la période Bustan. Le nombre d'objets miniatures paraît diminuer de façon plus importante que les objets non-miniatures dont le nombre reste globalement bas mais stable au cours de l'ensemble de la période finale. Comment interpréter ce phénomène ?

¹³³² Francfort *et al.* 1989 : 362-367.

De plus, il est intéressant de constater que ces objets se rencontrent sur les sites de la phase BF1 dans le sud-ouest du Tadjikistan, comme Tandyrjul ou Kangurtut où ceux-ci sont notamment répertoriés dans les deux sépultures qui présentent, d'après l'étude comparative du mobilier céramique réalisée, un assemblage de type Kuzali (KTT/37 et KTT/53). Ceci valide non seulement l'analyse chronologique précédente, mais confirme le lien plus fort de ces objets avec la première phase du Bronze final. Quelques tombes Bustan en contiennent également mais cela reste assez marginal par rapport au nombre de tombes. Rappelons que 81% des sépultures de Kangurtut, site essentiellement daté du BF2, n'ont pas délivré d'objets miniatures. De plus, l'absence de ce type d'artefacts sur le site de Nurek daté de la phase de transition BF1/BF2 et du BF2 est également notable.

Il faut également revenir sur l'apparition dans la culture matérielle de la période finale de types d'objets caractéristiques des populations septentrionales de l'Asie centrale. Il n'a pas été possible en l'état actuel des données de réaliser une étude chronologique plus précise concernant une éventuelle intensification au cours de l'âge du Bronze final. Les perles en bronze deviennent quantitativement plus abondantes qu'à la période précédente, ce qui semble être le reflet de l'influence des communautés de type andronovien.

En ce qui concerne les matériaux utilisés, bien que le nombre d'objets en métal diminue au cours de la période Bustan, on observe encore des artefacts réalisés en métal précieux, or et argent (comme dans la tombe DZH4B/61). Il s'agit toutefois de petits objets (boucles d'oreille, perles), et une étude technique serait intéressante à mener puisque certains objets ne semblent pas en or massif mais uniquement recouverts d'une feuille d'or.

De manière générale, le complexe matériel des artefacts en métal, pierre, os et argile présente un caractère nettement plus modeste à la période finale.

L'appauvrissement général ne semble cependant pas avoir affecté l'assemblage céramique. Bien que le nombre exact de types de vases en circulation à la période d'apogée ne soit pas connu, celui-ci semblerait plus réduit (tout au moins pas plus nombreux) que les 233 types connus à la période finale. Une multiplication des formes céramiques par rapport aux

périodes précédentes a également été notée sur le site de Tureng-Tépé pour la phase IIIC2 du Bronze final¹³³³.

De même, la quantité totale de poteries produites ne semblerait pas diminuée, même augmenterait, entre les deux phases. D'après les résultats des travaux de la mission archéologique franco-ouzbèke de Dzharkutan, dans la zone de la nécropole 3, 64 vases ont été mis au jour pour la période Dzharkutan (correspondant à 10 sépultures et 4 vases isolés) contre 85 céramiques pour les périodes finales Kuzali/Molali/Bustan (correspondant à 14 sépultures et 20 vases isolés)¹³³⁴. Il faut toutefois modérer ce constat par certaines observations technologiques abordées dans le point suivant.

5) Des modifications technologiques

Peut-on évaluer un déclin qualitatif du niveau de production des objets ? En ce qui concerne la production céramique, une telle évaluation devrait prendre en compte une analyse de l'investissement en temps de travail (longueur de la chaîne opératoire), ainsi que de la qualité des matériaux¹³³⁵.

Les techniques de fabrication des céramiques ne semblent pas varier de manière très significative. La technique de mise en forme des bases de pots ou de jarres par estampage d'une galette d'argile sur moule concave développée dès le Namazga V¹³³⁶ se rencontre encore au cours de la période finale. Le type de dégraissant, le montage et la finition des vases apparaissent *a priori* identiques, mais une étude technologique comparée des chaînes opératoires entre les poteries de la période d'apogée et celles de la période finale est nécessaire.

Bien que difficile à évaluer de façon précise, une certaine baisse qualitative (finition moins soignée, asymétrie, traces d'estèque, présence de vacuoles, pâte moins épurée, etc.) a été constatée. Celle-ci ne semble cependant pas uniforme d'un point de vue géographique. Aux mêmes périodes, la céramique de Dzharkutan apparaît par exemple de meilleure qualité que celle de Kangurtut (cf.vol.3, fig.n°359).

L'ensemble de l'assemblage céramique diminue en taille. Cela est notamment significatif dans le cas des jarres dont le volume général est plus réduit que celui des jarres de la période

¹³³³ Mousavi 2008 : 109.

¹³³⁴ Luneau, Bendezi-Sarmiento s.p.

¹³³⁵ Dupont-Delaleuf, communication personnelle.

¹³³⁶ Dupont-Delaleuf 2010 : 49.

précédente. De même, le diamètre maximal des supports de jarre de la période finale se révèle moins important que celui des supports de l'âge du Bronze moyen.

Les céramiques de la période Bustan de la culture de Sapalli, bien que de petites dimensions, sont souvent plus lourdes révélant une paroi plus épaisse que les céramiques des phases antérieures.

Par ailleurs, il faut également évoquer l'augmentation probable des céramiques modelées. Une importante hausse quantitative de céramiques modelées a notamment été notée dans le sondage stratigraphique réalisé sur le site de Togolok 1¹³³⁷. Cependant, les fouilleurs ne peuvent préciser s'il s'agit de couches du Bronze final ou de l'âge du Fer ancien.

Par ailleurs, l'augmentation réelle ne peut être quantifiée de façon précise dans la mesure où les poteries modelées existaient déjà aux périodes anciennes, non seulement en tant que céramique de cuisine à pâte grossière, mais également en pâte fine. Plusieurs vases modelés de ce dernier type issus du site de Sapallitépé ou de tombes de la période Dzharkutan sur le site de Dzharkutan ont été observés dans les réserves du Musée d'Archéologie de Termez et du Musée du Registan ou lors des nouvelles fouilles de la nécropole 3 de Dzharkutan¹³³⁸. Cette technique ne peut donc être totalement attribuée à l'influence de nouvelles populations, au moins à la période finale, tout comme celle du montage des vases par estampage sur textile, laquelle est connue aux phases anciennes de la civilisation de l'Oxus¹³³⁹. Cependant, l'analyse de la répartition géographique des céramiques modelées (cf.vol.2, Tableau n°25) révèle nettement que les poteries modelées de la civilisation de l'Oxus sont essentiellement localisées sur les sites du sud-ouest du Tadjikistan (où les cultures du Vakhsh et de Bishkent présentent un assemblage céramique majoritairement modelé). L'influence des populations porteuses des cultures du Vakhsh et de Bishkent apparaît alors non négligeable.

En ce qui concerne les décors des céramiques, le lustrage existait dès les périodes anciennes, notamment dans l'assemblage de la phase Sapalli (principalement sur les coupes à bord et les gobelets à pied) ou encore sur les quelques céramiques grises de l'âge du Bronze

¹³³⁷ Cf.supra : 324.

¹³³⁸ Sapallitépé, sép.n°40 : ST pogrebN40 sosud2 osen' 1971gg; SVAM2968a (Musée d'Archéologie de Termez) et ST pogreb N40 sosud1 osen' 1971g. SVAM2968b (Musée d'Archéologie de Termez) ; sép.n°80 : ST 1973g. pogr80 sos2 SVAM2968b (Musée d'Archéologie de Termez) ; Dzharkutan, sép.n°74 : DzhIVa 1975 mog74 N7 (Musée du Registan ; période Dzharkutan) ; sép.n°478 : DzhIV 76 mog478/1 A 517 961 (Musée du Registan ; période Dzharkutan) ; sép.n°1015 : Dzh3.08.Sep1015.N2 (période Dzharkutan ; Luneau 2008).

¹³³⁹ Hiebert 1994a : 62.

moyen¹³⁴⁰. L'engobe rouge est également connu dans les complexes anciens de la culture de Sapalli (phases Sapalli et Dzharkutan).

La production métallurgique est quant à elle affectée par plusieurs transformations. La taille des objets funéraires se réduit. Cependant, une continuité peut être remarquée, puisque la plupart des objets miniatures se rapportent à des formes connues à la période précédente (miroirs, couteaux, objets en forme d'échelle, etc.). Il s'agit donc bien du même complexe culturel en pleine modification. De même, l'introduction de nouveaux types issus des régions nordiques inconnus en taille courante dans les assemblages de la période précédente a été notée.

Comment interpréter cette modification radicale de l'assemblage métallique de la civilisation de l'Oxus à la période finale ? S'agit-il d'une pénurie de métal, d'une perte en savoir-faire technique ou d'un changement idéologique ?

L'hypothèse d'un changement au niveau des représentations mentales apparaît la moins probable. Pourquoi ces populations auraient-elle opté en faveur du maintien de types d'objets traditionnels sous forme réduite plutôt qu'en faveur de leur disparition complète comme cela est le cas d'autres catégories d'objets précédemment recensées ? Des colonnettes miniatures ou des statuettes composites miniatures ne sont par exemple pas connues.

L'hypothèse d'un déclin du niveau technique ne semble pas concevable dans la mesure où la fabrication d'objets miniatures a nécessité l'adoption de nouvelles techniques, et la reproduction parfaite en miniature de modèles de grande taille exigerait au contraire une maîtrise technique très élevée. A. Askarov ne note pas de déclin de la métallurgie¹³⁴¹. Aucun déclin de la métallurgie n'est par ailleurs noté sur le site de Shortughaï à la période IV¹³⁴².

Il semblerait donc que ce changement soit lié au matériau lui-même. Peut-on constater des difficultés d'approvisionnement en minerai ?

Outre les modifications dimensionnelles, une augmentation du bronze à l'étain au cours de la période finale est attestée dans toutes les zones de la civilisation de l'Oxus, même si

¹³⁴⁰ Le lustrage ou polissage est considéré par certains chercheurs comme introduit dans la production céramique d'Asie centrale par les populations du nord-est de l'Iran en lien avec la fabrication de poterie grise polissée découverte en faible pourcentage sur les sites de la période d'apogée de la civilisation de l'Oxus (P'jankova 1993a : 113). Le polissage perdure en Asie centrale à la phase finale malgré la disparition de cette céramique grise polissée.

¹³⁴¹ Askarov 1977 : 88.

¹³⁴² Francfort *et al.* 1989 : 174.

celui-ci ne devient vraiment prédominant qu'en Bactriane. Comment expliquer cette mutation?

La similarité de la composition chimique de nombreux objets métalliques de la période finale de la civilisation de l'Oxus avec ceux découverts sur les sites de la culture Andronovo a été notée. Le bronze était en effet fréquent pour les populations andronoviennes.

K.Kaniuth explicite, pour sa part, la plus forte importance du bronze dès les premières phases de la culture de Sapalli comme une volonté d'imitation de métaux précieux (or et argent) liée à une capacité limitée de la population bactrienne à se procurer des produits de luxe¹³⁴³. Cependant, comment comprendre l'utilisation du bronze au cours de la période finale pour des objets miniatures dont certains copient des objets de grande taille non destinés à être réalisés en matériaux précieux (outils de travail, armes entre autres) ?

B. Lyonnet suggère l'hypothèse d'un arrêt du commerce de l'étain organisé par les populations de la civilisation de l'Oxus vers les régions du Proche et du Moyen Orient (expliquant l'effondrement du BMAC). Au cours des étapes finales postérieures, ne pouvant plus l'exporter, les populations locales l'auraient alors utilisé plus intensément¹³⁴⁴.

Il faut noter que les sources d'approvisionnement en minerai pour la culture de Sapalli paraissent également se modifier à cette période finale. En effet, selon V. Ruzanov, à la période d'apogée (phases Sapalli et Dzharkutan), les sources afghanes dominaient à 77,8 %, les minerais du Kyzylkum représentaient 22,2 % et les sources issues des zones de Tashkent et du Ferghana apparaissaient absentes¹³⁴⁵. Or, au cours de la période finale, pour les objets miniatures issus du sud de l'Ouzbékistan, ces dernières constituent plus de la moitié des approvisionnements (55,8 %). Les minerais du Kyzylkum forment 27,9 % et les minerais afghans ne représentent plus que 14 % des sources d'approvisionnement. Il faut remarquer l'absence d'utilisation de l'étain venant de la chaîne au sud du Zeravshan (Mushiston, Karnab, etc.). Peut-être est-ce dû à un problème d'identification ?

Concernant les objets miniatures en provenance de Tandyryjul, la situation est légèrement différente. La majorité des minerais (82,4 %) sont originaires des zones de Tashkent et du Ferghana et, dans une moindre mesure (10,5%), des sources de la vallée supérieure du Zeravchan¹³⁴⁶.

¹³⁴³ Kaniuth 2008 : 56-57.

¹³⁴⁴ Lyonnet, communication personnelle.

¹³⁴⁵ Ruzanov 1999 : 39.

¹³⁴⁶ Ruzanov 2004b : 174.

Enfin, de façon générale, il est clair que la disparition de certains objets, notamment en pierre et en métal, « implique la disparition des circuits d'approvisionnement de matières premières, de processus d'apprentissage de techniques (tournage de l'albâtre, technique du cuivre cloisonné, gravure de la pierre etc.) et paraissent manifester une décroissance et donc le "déclin" de cette forme d'économie et de société »¹³⁴⁷.

6) Des modifications du réseau commercial : un changement d'orientation

La disparition de biens d'importation venus des régions méridionales, comme les céramiques grises lustrées considérées comme originaires du nord-est de l'Iran, les grandes perles en cornaline et les cachets de l'Indus, les sceaux-cylindres de Mésopotamie, etc. rencontrés occasionnellement au Bronze moyen signe une baisse du volume, voire un arrêt, des échanges avec les zones situées au sud du Kopet Dagh et de l'Hindu Kush. La période finale correspond également au moment où Shortughai perd sa filiation avec la civilisation de l'Indus¹³⁴⁸.

L'existence de certaines comparaisons dans le matériel céramique de la civilisation de l'Oxus, notamment les coupes à bord saillant à vasque moulurée, avec la céramique du Khabur¹³⁴⁹ montreraient que les liens avec la Mésopotamie n'ont pas complètement disparu mais sont bien moins importants qu'à la période précédente.

Il a été précédemment noté qu'à l'autre bout des voies commerciales, la plupart des sites dans les régions méridionales concernées connaissent ou ont également connu des modifications importantes voire un abandon. Il est donc logique que le commerce interrégional soit fortement réduit à cette période.

Tous les échanges interrégionaux ne se tarissent pas cependant. Comme cela a été souligné, plusieurs artefacts d'origine septentrionale, notamment en métal, font leur apparition dans la culture matérielle de la civilisation de l'Oxus à la période finale. Ces objets sont toutefois relativement peu nombreux sur l'ensemble total des objets en métal de la civilisation de l'Oxus (23,4 % de l'assemblage métallique). De plus, s'agit-il d'un commerce à longue

¹³⁴⁷ Francfort *et al.* 1989 : 371.

¹³⁴⁸ Francfort *et al.* 1989.

¹³⁴⁹ Lyonnet 2001a : 63.

distance ? Bien que des vestiges de la civilisation de l'Oxus soient présents sur des sites occupés par des populations de type andronovien ou apparenté et que plusieurs sites de la civilisation de l'Oxus soient connues au-delà des limites septentrionales actuelles du territoire (Zardcha Khalifa, Shagym), cela suffit-il à mettre en avant l'hypothèse d'un déplacement régulier d'individus de la civilisation de l'Oxus dans un but commercial ? Il faut en effet rappeler que les populations des cultures andronoviennes et apparentées sont massivement présentes dans le sud de l'Asie centrale à la période finale. Les échanges n'étaient peut-être que de proximité ?

Par ailleurs, les minerais nécessaires à la production métallurgique proviennent davantage des régions septentrionales de l'Asie centrale à la période finale qu'à la période précédente, engageant nécessairement des échanges plus soutenus avec les communautés de type andronovien. Cependant, le volume des échanges de minerais ou de métaux apparaît réduit dans la mesure où la plupart des objets sont de taille miniature (phénomène qui serait lié à une pénurie de métal). De plus, au Bronze Final 2, le nombre d'objets miniatures diminue de même de moitié. Les échanges commerciaux avec les communautés du nord de l'Asie centrale s'en trouvaient d'autant plus restreints.

Dans l'ensemble, les différents sites de la période finale semblent inclus dans un contexte plus local. Ce phénomène pourrait être corrélé au changement d'organisation territoriale probable marqué par l'absence ou la rareté de grands centres urbains captant une grande partie des échanges. La reformulation hiérarchique des sites a pu engendrer une complète réorganisation du réseau commercial.

Il faut enfin ajouter que la situation géographique d'implantation de certains sites de la période finale, plus difficile d'accès (terrain, éloignement), a pu de même favoriser les échanges avec des populations plus mobiles, notamment les communautés de type andronovien de la fin de l'âge du Bronze.

En bref, concernant les échanges commerciaux, le phénomène semble double. Tout d'abord, il faut parler d'un changement d'orientation vers les régions septentrionales et les cultures de type andronovien. Parallèlement, un tarissement du volume des échanges (visibles archéologiquement tout au moins) semble être constaté même avec les populations du nord de l'Asie, puisque le nombre d'objets d'importation ne paraît pas atteindre celui connu précédemment.

7) Diversification des pratiques funéraires et modifications symboliques

La diversification et les changements des pratiques funéraires au cours de la période finale est particulièrement remarquable. L'apparition de nouvelles pratiques funéraires comme les crémations et les démembrements a été notée. Peut-on mettre en évidence une dynamique d'évolution de toutes les pratiques funéraires réalisées au cours de la période finale?

Il convient de rappeler que la fiabilité de ce type d'étude reste soumise au faible nombre de données disponibles et à l'attribution chronologique proposée par les fouilleurs.

Concernant les types de structure funéraire, il faut noter la disparition des constructions funéraires particulières rencontrées au cours de la période d'apogée dans la nécropole de Gonur-Dépé 1, comme les mausolées ou hypogées.

L'analyse des inhumations individuelles n'apporte que peu de renseignements valides. Ces inhumations apparaissent bien plus nombreuses à la période dite Kuzali, alors que celles de la période dite Molali/Bustan ne sont pas distinguées en deux phases distinctes (cf.vol.2, Graphique n°61). Les inhumations individuelles de la phase Bustan apparaissent, en tous cas, très peu nombreuses. Cela signifie-t-il une diminution nette de la pratique des inhumations individuelles lors de la seconde phase du Bronze final ?

A titre de comparaison, parmi les huit sépultures à inhumation individuelle de la période finale découvertes grâce aux fouilles récentes sur la nécropole de Dzharkutan 3, la tendance montre une diminution de la quantité d'inhumations individuelles à la phase Bustan (cf.vol.2, Graphique n°62).

D'après les comparaisons du mobilier céramique, majoritairement de type Molali, les inhumations doubles semblent davantage être reliées à la première phase du Bronze final.

En ce qui concerne les crémations, les indications existantes révéleraient un accroissement de cette pratique entre les deux phases de l'âge du Bronze final, puisqu'elles augmenteraient de 14 à 43 % entre le BF1 et le BF2 (cf.vol.2, Graphique n°63). Les démembrements auraient lieu dans toutes les phases de la culture de Sapalli (cf.vol.2, Graphique n°64). Les inhumations animales apparaissent légèrement plus nombreuses pendant la première période (60%) que pendant la seconde (40%) (cf.vol.2, Graphique n°65). L'évolution des inhumations en jarre ne peut être observée dans la mesure où les sépultures de

ce type publiées se rapportent à une période Molali/Bustan indifférenciée. Il est seulement possible de noter que quelques vases associés (types TfC1-12 et TfE2-1) à une de ces inhumations seraient de type Bustan, et que la sépulture en jarre n°1042 découverte en 2010 sur la nécropole 3 de Dzharkutan¹³⁵⁰ peut, quant à elle, être datée de la période Molali.

La pratique du cénotaphe n'est pas nouvelle. Celle-ci a été attestée dès les périodes les plus anciennes puisque le site de Sapallitépé a révélé plusieurs cénotaphes, comprenant parfois une figurine en argile crue (n°40, 71)¹³⁵¹. L'absence d'ossements dans plusieurs tombes de la nécropole de Gonur-Dépé 1 a également été constatée, bien que la datation précise de ces cénotaphes reste problématique¹³⁵². Un "cénotaphe" tout à fait particulier est aussi connu dans les niveaux NZG V d'Ulug-Dépé¹³⁵³.

Mais l'évolution de cette pratique est difficile à interpréter. Il semble qu'il faille prendre également en compte un critère géographique dans la mesure où ceux-ci n'apparaissent pas majoritaires dans les grandes nécropoles contemporaines du sud de l'Ouzbékistan, comme Dzharkutan ou Bustan, même à la période la plus tardive, alors qu'ils le sont à Kangurtut. Ainsi, sur ce dernier site, qui d'après le matériel céramique peut essentiellement être daté de la phase Bronze Final 2, les cénotaphes se rapportent majoritairement à cette phase (50%), et ceux de la première phase sont quasiment inexistantes (cf.vol.2, Graphique n°66). En revanche, dans les autres nécropoles, ceux-ci semblent être prépondérants au cours de la phase Kuzali/Molali à 35% contre 14% au cours de la phase Bustan (cf.vol.2, Graphique n°67).

De manière générale, la réunion de tous les cénotaphes de la période tardive de la civilisation de l'Oxus révèle alors une hausse quantitative du nombre de cénotaphes entre les deux phases, passant de 19% au cours de la première phase à 30% au cours de la seconde (cf.vol.2, Graphique n°68). De plus, d'après les récentes données recueillies sur la nécropole 3 de Dzharkutan, si l'on considère les dépôts de plusieurs céramiques comme des cénotaphes, il faut de même noter leur plus forte proportion (environ les 2/3) au cours de la phase Bustan (cf.vol.2, Graphique n°69). Il semble donc possible de mettre en relation la diminution supposée du nombre d'inhumations individuelles et la hausse du nombre de cénotaphes.

Dans les inhumations "classiques", une modification de l'orientation des squelettes dans la sépulture peut être notée. Tandis que l'orientation vers le Nord prédominait au cours des

¹³⁵⁰ Bende-zú-Sarmiento, communication personnelle.

¹³⁵¹ Askarov 1973 : 67 ; Ionesov 1990d : 100.

¹³⁵² Sarianidi 1981 : 184 ; Salvatori 1993 ; 1995 ; Sarianidi 2007.

¹³⁵³ Lecomte 2006 : 20 ; Lecomte 2007 : 219 ; Bende-zú-Sarmiento s.p.

phases précédentes comme à Sapallitépé, Dzharkutan ou Gonur-Dépé, celle-ci diminue considérablement à la période finale. Il n'y a plus d'orientation préférentielle nette, mais les orientations vers le Sud et vers l'Ouest apparaissent plus nombreuses¹³⁵⁴.

Concernant les individus inhumés, A. Askarov note l'importance des inhumations d'enfants au cours des périodes tardives sur le site de Dzharkutan. Celles-ci évolueraient à Dzharkutan de 14,57% des sépultures étudiées pour la période Dzharkutan à 28,57% pour celles de la période Kuzali puis 50% des inhumations pour la période Molali-Bustan¹³⁵⁵. Peut-on voir une corrélation à ce phénomène avec les sépultures mises au jour sur la butte nord de Gonur-Dépé 1 ? En effet, la plupart de ces tombes, appartenant éventuellement à l'âge du Bronze final, correspondent à des enfants ou à des immatures¹³⁵⁶.

Il est cependant difficile de confirmer ce postulat dans la mesure où les enfants, notamment les immatures, sont souvent inhumés sans matériel. Il n'est donc pas possible de les raccorder à une période précise sans indication stratigraphique.

Enfin, une baisse du nombre d'objets déposés dans les tombes aux côtés des défunts a été notée. Selon les tombes pourvues d'une indication chronologique répertoriées, le nombre maximum et la moyenne de ces dépôts céramiques varient en fonction de la période : une moyenne de 4,8 vases avec 17 pièces maximum pour la période Kuzali, une moyenne de 3,9 poteries avec un maximum de 11 pièces pour la période Molali et une moyenne de 4,8 vases avec un maximum de 7 pièces pour la période Bustan¹³⁵⁷ (cf.vol.2, Graphique n°51). Le nombre de tombes considérées n'apparaît pas suffisamment représentatif dans ce dernier cas, car si l'on examine les résultats de la MAFOuz-Protohistoire sur la nécropole 3 de Dzharkutan, malgré l'absence de tombes Kuzali, une baisse du nombre de céramiques par tombe entre les tombes datées de la période Dzharkutan et celles des périodes Molali et Bustan peut être constatée (cf.vol.2, Graphique n°52). A Kangurtut, d'après les analyses réalisées, la quantité des sépultures Kuzali et Molali n'est pas suffisante, mais les 40 sépultures Bustan contiennent une moyenne de 5,4 vases avec un maximum de 10 pièces.

De même, la moindre occurrence d'objets dans les tombes de la butte nord de Gonur-Dépé 1 incite à croire qu'elles pourraient être rapportées à la période finale. Cependant, il

¹³⁵⁴ Luneau 2008a : 139, fig.4.

¹³⁵⁵ Askarov, Abdullaev 1983 : 55.

¹³⁵⁶ Sarianidi 2007 : 290-294.

¹³⁵⁷ La moyenne est établie à partir de 91 sépultures datées de la période Kuzali, 202 sépultures datées de la période Molali et 15 tombes seulement pour la période Bustan.

s'agit surtout d'enfants, dont les sépultures sont généralement moins pourvues en mobilier funéraire.

L'utilisation du feu semble en augmentation au cours de la période finale. Cependant, il n'est pas certain que la réalisation de foyers autour des tombes se rapportent uniquement à la période finale. Des bûchers ont en effet été mis en évidence dans la nécropole de Gonur-Dépé¹³⁵⁸.

Les pratiques funéraires sont généralement considérées comme une composante stable d'une société du fait de leur lien fort avec les représentations mentales. Les mutations du rituel funéraire semblent donc corrélées à des changements d'ordre symbolique profonds, à même d'ébranler les fondements d'une société.

Il faut par ailleurs constater que tous les objets considérés comme symboliques reliés aussi bien aux hommes qu'aux femmes à la période précédente (les bâtons, disques et poids ansés, colonnettes, trompettes, anneaux en plomb d'un côté, les sceaux et figurines féminines composites ou en terre cuite de l'autre côté) se raréfient ou disparaissent.

Le détournement de certains objets caractéristiques de la période d'apogée considérés comme de grande valeur ou porteurs d'une haute charge symbolique (bâtons et colonnettes en pierre, vases en albâtre) a également été mis en évidence à la période finale sur le site d'Adzhi Kui 9. Cela apparaît révélateur d'une modification réelle de l'idéologie dominante au sein de cette société.

L'abandon des bâtiments monumentaux marque de même un changement symbolique majeur, puisqu'il a été vu que ces édifices n'avaient probablement pas de fonction défensive mais ostentatoire¹³⁵⁹. Leur disparition signerait donc bien le glas d'un certain mode de pensée ayant cours précédemment.

Il faut enfin remarquer une perte générale dans le domaine de l'iconographie. La glyptique, la statuaire et les vases en métal disparaissent presque complètement. Les quelques sceaux en pierre ou en métal ne portent plus que des représentations géométriques et non figurées. Outre la statuette de Gelot, peut-être issue d'un réemploi, les seules figurines anthropomorphes connues à la période finale correspondent aux figurines en terre crue disposées dans les cénotaphes de Bactriane septentrionale. La signification de ces statuettes

¹³⁵⁸ Salvatori 1994 : 15 ; Sarianidi 2007.

¹³⁵⁹ Cf. supra : 89.

apparaît tout à fait différente, mais cela ne prouve cependant pas qu'elles ne se réfèrent pas à une fonction élitare dans la mesure où tous les cénotaphes n'en sont pas pourvus.

Tous ces indices semblent concorder pour supposer que la mythologie ou l'idéologie véhiculées par un ensemble d'artefacts à la période d'apogée n'avait plus la même importance à la fin de l'âge du Bronze moyen, impliquant la disparition ou la réutilisation "profane" de ces objets à la période finale. Un autre système de pensée aurait donc cours à cette période.

L'hypothèse d'une perte des valeurs précédentes ne semble toutefois pas s'accorder avec l'hypothèse d'un retour à des pratiques plus anciennes (fabrication de vases à bec, etc.), à moins de considérer ces différentes situations comme issues de groupes de population différents, les nouveaux arrivants pouvant véhiculer une idéologie nouvelle tandis que les habitants autochtones se renfermeraient sur les idées anciennes.

Ces diverses mutations seraient en effet la preuve pour certains chercheurs¹³⁶⁰ de changements religieux avec l'apparition d'un proto-zoroastrisme. Cette idée est en particulier reliée aux théories de la migration de populations indo-iraniennes ou indo-aryennes originaires des régions septentrionales de l'Asie centrale et impliquées dans un processus de migration vers le sous-continent indien via le sud de l'Asie centrale. Il convient de rappeler ici, en dehors du phénomène lui-même abordé précédemment, que ces pratiques ne peuvent être attribuées d'emblée à un proto-zoroastrisme. L'hypothèse déjà avancée d'un tel culte au cours de la phase d'apogée de la civilisation de l'Oxus¹³⁶¹ a été nettement mise en question¹³⁶². Cependant, la religion zoroastrienne semble bien attestée à la période suivante de l'âge du Fer ancien¹³⁶³. Il est donc possible d'envisager que certaines prémisses se soient mises en place au cours de la phase finale. Les innovations observées dans le domaine des pratiques funéraires pourraient notamment être interprétées comme des pratiques de transition. Cela est notamment le cas de la pratique dite du démembrement caractérisée par un dépôt secondaire soigneusement ordonné après décharnement. Cependant, le zoroastrisme ne semble pas avoir l'exclusivité du décharnement. Des pratiques semblables sont connues en Sibérie¹³⁶⁴.

Les crémations font intervenir un élément important dans la religion zoroastrienne, le feu comme moyen de purification des corps. La crémation était pratiquée par plusieurs groupes culturels andronoviens durant l'âge du Bronze. Cependant, les cas de crémation sur les sites de

¹³⁶⁰ Avanesova 1995.

¹³⁶¹ Sarianidi 1979 ; 1994 ; 1998a ; 2001.

¹³⁶² Lamberg-Karlovsky 2003 : 13-15 ; Francfort 2005.

¹³⁶³ Malgré la présence de quelques ossements humains sur les sites de cette période, lesquels correspondraient peut-être à des vestiges de décharnement (Bendezú-Sarmiento 2006).

¹³⁶⁴ Bendezú-Sarmiento, Francfort *et al.* 2008 : 83-84.

la civilisation de l'Oxus sont peu nombreux et posent encore question. S'agit-il d'une pratique adoptée par les populations de la civilisation de l'Oxus ou de vestiges des populations andronoviennes elles-mêmes ? Si le premier cas s'avère correct, les populations autochtones auraient-elles pu adopter certaines conceptions mentales sans adopter d'autres éléments culturels ?

Enfin, la pratique du cénotaphe pourrait constituer une sorte d'intermédiaire avant la disparition générale des tombes observées à la période suivante de l'âge du Fer ancien. La multiplication de ces structures interroge. G. Lombardo¹³⁶⁵ relie cette pratique à l'apparition d'un nouveau groupe de populations ou d'une catégorie particulière de populations au sein de la civilisation de l'Oxus plutôt qu'à une évolution interne. Comme cela a été montré plus haut, les cénotaphes se rencontrent également en nombre limité à la phase d'apogée. Il ne s'agirait donc pas d'une pratique nouvelle impulsée par l'apparition de nouveaux groupes. En revanche, l'hypothèse d'un affermissement d'une catégorie spécifique de population à l'intérieur de la civilisation de l'Oxus dont le caractère multiethnique est établi (peut-être de locuteurs de langue indo-iraniennes), apparaît probable.

Par ailleurs, une éventuelle augmentation des représentations associées au cheval à la période finale peut être notée : têtes d'équidés en argile à Bustan 6, Dzharkutan, Kangurtut ou Namazga-Dépé¹³⁶⁶. Bien que la figuration de cet animal soit connue à l'âge du Bronze moyen¹³⁶⁷, la sépulture de Zardcha Khalifa dans le nord du Tadjikistan¹³⁶⁸ contenant une épingle en bronze pourvue d'une extrémité en forme de cheval debout ainsi que divers artefacts issus du monde septentrional permet d'associer ce type de représentation à l'influence des populations andronoviennes.

8) Des modifications de l'organisation sociale ?

Outre les changements idéologiques, les mutations observées dans les pratiques funéraires permettent de questionner les structures sociales de la période finale par rapport à la phase précédente. L'absence de structures funéraires monumentales et d'un certain nombre

¹³⁶⁵ Lombardo 2001.

¹³⁶⁶ Kuz'mina 2008 : 58.

¹³⁶⁷ Cf. supra. Chap.3, III, 4. Il faut mentionner de plus un sceau-cylindre figurant un cavalier sur un cheval au galop (Kelekna 2009 : 43).

¹³⁶⁸ Bobomullov 1999.

d'objets de prestige, de même que la baisse du nombre d'artefacts déposés dans les tombes, semblent en effet manifester une plus grande uniformisation du mobilier funéraire¹³⁶⁹. Dans la région du Moyen Euphrate, à l'âge du Bronze moyen, la disparition des tombes à chambre monumentales ainsi que d'une richesse et d'une variété du mobilier funéraire caractéristiques de l'âge du Bronze ancien est interprétée, non comme un effondrement, mais comme un changement dans le système dans lequel seule l'élite riche aurait perdu son pouvoir¹³⁷⁰.

La présence d'objets de grande taille par rapport aux objets miniatures ne semble pouvoir être interprétée comme un indicateur de statut social dans la mesure où ces objets se rencontrent surtout dans les sépultures les plus anciennes c'est-à-dire les plus proches chronologiquement de la période d'apogée. La distinction serait donc d'ordre temporel, marquant une période de transition, et non d'ordre social.

Cependant, même si les objets sont de taille miniature, il existe toujours des tombes qui en sont pourvues et d'autres non. Certaines sépultures contiennent par ailleurs des objets en métal précieux (or et argent) même si leur nombre est limité. Peut-on donc y voir le signe d'une moindre différenciation de la société ? Les tombes avec objets miniatures peuvent-elles être considérées comme les tombes "riches" de cette période ?

Si ce n'est l'indication d'une moindre hiérarchisation sociale, les changements constatés du nombre de biens funéraires, associés à la disparition des bâtiments monumentaux, des objets "de luxe" ou "symboliques" de la période précédente, semblent témoigner d'une réelle modification sociale. Il est toutefois bien hasardeux de vouloir en inférer une signification particulière. Les liens entre culture matérielle et organisation sociopolitique sont complexes. D'une part, une moindre hiérarchisation dans le monde des morts n'implique pas nécessairement la réciproque dans le monde des vivants. Une éventuelle distinction pourrait d'autre part se matérialiser d'une autre manière qu'à la période précédente et/ou de manière moins visible sur le terrain. L'adoption d'une nouvelle politique funéraire, correspondant à une politique de distribution des biens à la communauté comme la définit A. Testart¹³⁷¹ peut aussi être envisagée, ce qui suggérerait des changements symboliques ainsi qu'un rapport au pouvoir différent.

¹³⁶⁹ A. Askarov notait précédemment que le pourcentage de tombes riches passerait de 52% à 1% pour les périodes finales (Askarov 1977 : 151-152). Il convient toutefois de s'interroger sur les critères de reconnaissance de la richesse d'une sépulture (Luneau 2008a).

¹³⁷⁰ Okse 2007.

¹³⁷¹ Testart 2001.

Les différents types de sépultures (crémation, démembrement, etc.) pourraient aussi être interprétées comme des indicateurs du statut social particulier des personnes concernées et constituent peut-être une nouvelle forme de hiérarchisation sociale.

Par ailleurs, les tombes d'hommes contiendraient autant, voire davantage, de céramiques et d'objets en métal que les tombes de femmes à la période finale, ce qui représente un renversement de tendances particulièrement notable par rapport à la phase précédente¹³⁷². Ce changement important semblerait indiquer une modification majeure du statut social des femmes à cette période peut-être dans le sens d'un ajustement des statuts de l'ensemble des membres de la communauté¹³⁷³.

Avec la disparition progressive des principaux supports iconographiques connus à la période précédente, disparaissent également des critères majeurs d'interprétation du système d'organisation sociale en cours à cette période.

Selon le point de vue de J. Tainter, la disparition des traits culturels de la phase d'apogée de la civilisation de l'Oxus, vue comme un épiphénomène de sa complexité sociopolitique, tendrait à signifier une baisse importante du niveau de complexité au cours de la phase finale. Cependant, même si un changement important de l'organisation sociale apparaît perceptible, trop peu d'éléments permettent d'en évaluer la nature.

L'analyse de l'organisation territoriale peut-elle apporter des informations ? Celle-ci présente de même encore trop d'incertitudes pour pouvoir statuer sur ce point. La multiplication des sites ainsi que l'hypothèse d'une décentralisation territoriale et d'une plus grande uniformité des groupes de villages a été évoquée. L'analyse du matériel céramique révélerait également l'apparition d'un phénomène de régionalisation vers 1750 avant n.è. avant de présenter une nouvelle unité culturelle. Ces phénomènes correspondent-ils à un éclatement du pouvoir politique initial suivi d'une nouvelle unification des différentes zones ? L'abandon des structures monumentales participerait-il de ce phénomène ? Celui-ci pourrait en effet être lié à une moindre capacité du pouvoir en place à mobiliser la main d'œuvre nécessaire à ces constructions ?

¹³⁷² Luneau 2008a : 140, fig.5-6 ; Kaniuth 2008 : 49.

¹³⁷³ Luneau 2008a : 146.

9) Une tendance à la régionalisation ?

Certaines différences géographiques peuvent être mises en évidence. Il faut tout d'abord parler des différences au niveau de l'implantation territoriale. S. Stride relève très justement que le Surkhan-Darya apparaît au cours de la phase d'apogée comme une zone périphérique à l'intérieur de la civilisation de l'Oxus centrée sur les oasis de Bactriane méridionale et de Margiane. Avec le déplacement des sites du sud vers le nord dans la province du Surkhan-Darya, on constate en quelque sorte un abandon de ces centres précédents vers une plus grande indépendance régionale des différents sites de la phase finale¹³⁷⁴.

Parmi les pratiques funéraires, certaines divergences peuvent être constatées (cf.vol.3, Carte n°28). Il en est ainsi entre les nécropoles du sud de l'Ouzbékistan et celles du Tadjikistan : G. Lombardo note tout d'abord que, contrairement aux cimetières de Dzharkutan et de Bustan où les inhumations seraient toujours majoritaires et la pratique du cénotaphe secondaire, la situation serait bien différente à Kangurtut et à Nurek où le cénotaphe apparaît comme le rituel le plus fréquent¹³⁷⁵. Cependant, puisque la plupart des sépultures de Kangurtut se rapportent à la phase finale de la culture de Sapalli, une analyse comparative des types de tombe à cette période seule a été réalisée. Celle-ci révèle en fait que les cénotaphes seraient bien la pratique la plus usitée au cours de la période finale sur l'ensemble des sites comparés (cf.vol.2, Graphique n°70). Il faut toutefois reconnaître des différences de proportion entre les sites et remarquer que les cénotaphes de Kangurtut sont très nettement majoritaires ce qui relèverait bien d'une certaine régionalisation des pratiques. L'analyse n'a pu être effectuée pour le site de Nurek dont toutes les tombes ne sont pas connues.

D'autres distinctions entre les cimetières de Bactriane septentrionale et celui de Kangurtut concernent le dépôt de figurines anthropomorphes dans les cénotaphes et d'objets non-miniatures¹³⁷⁶. S'il est vrai que l'emploi de figurines en argile dans les cénotaphes de Bustan apparaît comme une constante, d'une part, le nombre de cénotaphes fouillés n'est pas connu, et, d'autre part, les cénotaphes de Dzharkutan ou de Tandyryjul en contiennent également peu. En ce qui concerne la proportion d'objets non-miniatures, bien qu'il soit vrai que ce type d'artefact est totalement absent dans la nécropole de Kangurtut, la différence apparaît essentiellement chronologique dans la mesure où ces derniers se rencontrent

¹³⁷⁴ Stride 2004 : 280.

¹³⁷⁵ Lombardo 2001 : 271.

¹³⁷⁶ Lombardo 2001 : 271.

majoritairement dans les sépultures de transition entre l'âge du Bronze moyen et final alors que Kangurttut se rapporte davantage aux périodes tardives du Bronze final.

En revanche, il faut effectivement mettre en évidence l'absence de sépultures animales dans le cimetière de Kangurttut (bien que leur nombre ne soit pas très élevé dans les autres cimetières). Des sépultures de chien et de crânes d'enfant ont toutefois été découvertes dans cet établissement (zones II et V). De même, les traces d'utilisation du feu semblent moins importantes à Kangurttut que sur les autres sites¹³⁷⁷.

Cependant, en Bactriane septentrionale, ces divergences apparaissent secondaires. Car si des différences régionales doivent bien être constatées, celles-ci concernent la Bactriane et le reste de la civilisation de l'Oxus. La répartition des objets miniatures se révèle en effet très énigmatique (cf.vol.3, Carte n°14). Si les objets miniatures représentent bien une pénurie de métal, pourquoi uniquement en Bactriane septentrionale ? Pourquoi ce phénomène n'apparaît-il pas dans le reste de la civilisation de l'Oxus ? Il faut malheureusement reconnaître que les tombes de l'âge du Bronze final, pourvoyeuses en matériel métallique notamment, restent très peu connues dans le reste de la zone de la civilisation de l'Oxus dans la mesure où la périodisation ne constitue pas le souci premier de certains chercheurs. Les informations sont insuffisantes pour statuer sur une homogénéité de la civilisation de l'Oxus au Bronze récent notamment sur ce point.

De même, une certaine perte d'homogénéité du complexe céramique sur l'ensemble du territoire notamment au cours de la première période (BF1) de l'âge du Bronze final a été précédemment notée.

L'analyse de la technologie métallurgique a révélé l'existence de centres de production distincts, suivant des modes opératoires variés en termes d'alliage et d'approvisionnement en minerai. Le centre de Bactriane septentrionale utilise le bronze de manière plus prononcée que le centre de Margiane.

Ces divergences géographiques peuvent-elles être interprétées comme une perte progressive de l'homogénéité de la civilisation de l'Oxus ? Il faut rappeler que le volume des recherches n'est pas identique dans l'ensemble des régions de l'Asie centrale, ce qui peut entraîner une forte différence de représentation.

¹³⁷⁷ Lombardo 2001 : 271-272.

10) Bilan des modifications : le "déclin" ou les déclin ?

L'ensemble des modifications observées entre la période d'apogée et la période finale de la civilisation de l'Oxus sont présentées dans le tableau récapitulatif suivant.

| | Période d'apogée | Période finale |
|--------------------------------------|---|--|
| <i>Occupation du territoire</i> | Sud de l'Ouzbékistan Nord de l'Afghanistan Margiane Piémonts du Kopet Dagh | Sud de l'Ouzbékistan Sud du Tadjikistan Nord de l'Afghanistan Margiane Piémonts du Kopet Dagh |
| <i>Zone écologique</i> | Plaines et terrasses | Plaines, terrasses et piémonts |
| <i>Organisation territoriale</i> | Peuplement en oasis | Peuplement en oasis |
| <i>Superficie des établissements</i> | 0,5-50 ha | 0,5-22,5 ha |
| <i>Architecture</i> | Constructions de bâtiments monumentaux | Fin des constructions de bâtiments monumentaux avec une continuité d'utilisation Constructions en pierres Bâtiments plus petits Bâtiments temporaires ? |
| <i>Économie et mode de vie</i> | Présence d'un vaste réseau d'irrigation ? | Généralisation du millet Extension de l'irrigation ? |

| | | |
|----------------------------------|--|---|
| <i>Technologie céramique</i> | Standardisation des formes 3 techniques de montage ("tournage", modelage, estampage sur textile) Vase de grandes dimensions Parois fines Pâte fine et homogène Lustrage/engobe | Multiplication des formes 3 techniques de montage ("tournage", modelage, estampage sur textile) Assemblage de taille plus réduite Parois épaisses Pâte peu homogène Lustrage/engobe |
| <i>Technologie métallurgique</i> | Cuivre arsénié prédominant | Cuivre arsénié prédominant et augmentation du bronze en Margiane Bronze prédominant en Bactriane septentrionale |
| <i>Pratiques funéraires</i> | Standardisation Présence de cénotaphes | Diversification Multiplication des cénotaphes Apparition des crémations Apparition des "démembrements" |
| <i>Symbolique</i> | Figurations mythologiques sur plusieurs supports | Disparition des figurations mythologiques |
| <i>Culture matérielle</i> | Présence d'objets de luxe ou de prestige | Disparition des objets de luxe ou de prestige |
| <i>Relations commerciales</i> | Échanges nombreux essentiellement dirigés vers les cultures du sud de l'Asie centrale et du Proche-Orient | Limitation générale des échanges Liens plus étroits avec les cultures de type andronovien |

Tableau n°9 : Tableau récapitulatif des mutations de la civilisation de l'Oxus entre la période d'apogée et la période finale.

Il faut par ailleurs introduire une autre variable, la dimension chronologique au sein de la période finale elle-même. Deux grandes phases supposées, inégalement distribuées du point de vue chronologique et spatiale, ont été mises en évidence. Le BF1 semble plus court avec des assemblages régionaux, tandis que le BF2, plus long, présente un assemblage matériel

largement répandu sur l'ensemble du territoire. Cette division, quand elle est possible, permet ainsi d'affiner les phénomènes opérés au cours de la période finale.

| | BF1 (1750-1700/1650) | BF2 (1700/1650-1500/1450) |
|---------------------------------|--|--|
| <i>Occupation du territoire</i> | Extension | Stagnation |
| <i>Assemblage céramique</i> | Types Kuzali/Molali (Bactriane septentrionale) et types Bronze moyen ou Bustan (Bactriane méridionale et Margiane) Régionalisation des assemblages | Types Bustan Unité de la culture matérielle (avec certaines tendances à la régionalisation) |
| <i>Assemblage métallique</i> | Apparition des objets miniatures Faible nombre d'objets de grande taille | Diminution du nombre d'objets miniatures Stabilité du nombre d'objets de grande taille |
| <i>Pratiques funéraires</i> | Augmentation des cénotaphes Apparition des crémations | Nouvelle augmentation des cénotaphes Augmentation des crémations ? |

Tableau n°10 : Tableau récapitulatif des mutations de la civilisation de l'Oxus entre les périodes Bronze Final 1 et Bronze Final 2.

L'ensemble de ces phénomènes fournit un bilan contradictoire. Certains phénomènes correspondent à des permanences par rapport à la période précédente, tandis que d'autres peuvent être définis non seulement en termes de modifications mais aussi en terme de valeur négative, positive ou plus ambiguë.

Ainsi, les phénomènes de déclin toucheraient essentiellement le domaine de l'architecture avec une réduction de surface des habitats et un caractère moins imposant, ou celui de l'urbanisation caractérisé par une diminution de la taille des établissements.

Certaines modifications sont plus équivoques. Dans le domaine de la culture matérielle notamment, s'il est vrai que l'on constate une réelle disparition de certains types de céramiques ou d'objets ainsi qu'une diminution des dimensions, ceux-ci sont remplacés par de nouveaux types d'artefacts. L'évaluation du savoir-faire technique est plus variable. La

réalisation d'objets miniatures implique-t-elle une déperdition des connaissances technologiques ? Un manque de soin apporté par les potiers est toutefois évident sur certains sites de la période finale, notamment au cours du BF2.

Dans le domaine de l'organisation territoriale, bien que les sites soient majoritairement plus petits, il n'est pas exclu qu'une certaine hiérarchisation des sites, ou tout au moins le type organisationnel de la période précédente, soient maintenus.

La question de l'économie est de même ardue du fait de certaines difficultés d'appréhension. Peut-on mettre en évidence une continuité voire une extension de l'irrigation, avec une augmentation parallèle des rendements par une petite agriculture sèche, ou au contraire une diminution du nombre de canaux d'irrigation et une plus grande dépendance économique à l'agriculture sèche ? Cette question est notamment liée à la situation écologique des établissements laquelle n'offre pas les mêmes possibilités.

Concernant les échanges commerciaux, le déclin est net en direction des cultures du sud de l'Asie centrale, mais les échanges se maintiennent, voire s'intensifient, avec les populations du nord.

La modification des pratiques funéraires ne peut être qualifiée de déclin. Même si celle-ci peut impliquer des changements d'ordre idéologique ou social, ce qui ne peut être assuré, il ne s'agit pas nécessairement d'une perte de valeurs ou d'une simplification des structures mentales d'une part, ou d'un affaiblissement de l'organisation sociopolitique d'autre part. De plus, si de telles simplifications existent, elles n'en sont pas moins dignes de valeur.

Enfin, d'autres phénomènes contredisent nettement l'idée d'un déclin général de la civilisation de l'Oxus à la période finale. Malgré l'abandon de certains sites, la continuité d'occupation du territoire est constatée dans toutes les zones. Une extension, reliée à l'exploitation de nouvelles zones écologiques, est même constatée au cours de la première phase.

Comment interpréter l'ensemble de ces phénomènes ? Tout d'abord, il faut affirmer l'absence d'un effondrement soudain ou collapsus de la civilisation de l'Oxus. Ces phénomènes interviennent sur une période de temps assez longue de près de 300 ans avec des évolutions internes. De plus, l'existence d'un déclin global de la société ne peut être constaté. Les modifications observées sont loin de n'évoluer que de manière négative. Ainsi, face à certains déclins ponctuels de l'architecture, de l'urbanisation et de certaines composantes matérielles, il faut opposer un certain nombre de permanences (culture matérielle, pratiques funéraires, démographie) et de progressions et d'évolutions dont le caractère positif ou négatif

est difficile à évaluer objectivement (occupation du territoire, pratiques funéraires, culture matérielle, organisation sociopolitique).

Toutes les régions occupées par la civilisation de l'Oxus sont touchées par ces changements¹³⁷⁸. Considérée comme une crise de la société urbaine par certains chercheurs, les phénomènes de la période finale ne peuvent cependant pas être uniquement expliqués en termes d'abandon des structures urbaines à population concentrée : cette évolution n'est non seulement pas nouvelle (le système de peuplement en établissements dispersés de taille plus ou moins importante est caractéristique de l'ensemble de la civilisation de l'Oxus en Bactriane et en Margiane), mais ne peut expliquer l'ensemble des phénomènes constatés. Cette crise ne forme en fait qu'une des composantes de cette évolution globale. Et à l'instar d'H.-P. Francfort, il semble que l'on puisse parler du déclin d'un système particulier, celui ayant cours à la période d'apogée fondé sur un réseau d'échanges à grande distance avec des communautés culturellement proches (Iran, Mésopotamie, Indus), sur une organisation urbaine, sur des pratiques funéraires stables, sur le déploiement de stratégies d'ostentation (bâtiments monumentaux, tombes à char, objets de prestige) ainsi que sur des croyances originales (mythologie).

A la suite, se met en place à la période finale une société plus rurale et domestique, à peuplement déconcentré, et d'apparence moins hiérarchisée. Les villages de la période finale, intégrés dans un réseau d'échanges plus local (notamment avec des populations issues des zones septentrionales mais présentes sur le territoire), paraissent acquérir une plus grande autonomie. Les notions de centre et de périphérie se modifient. Ces phénomènes s'accompagneraient d'un changement progressif dans le mode d'exploitation, notamment par l'usage de nouvelles zones économiques (piémonts), l'usage plus important des cultures sèches et une éventuelle réorganisation des composantes agricole et pastorale de l'économie. L'hypothèse de l'adoption de certaines formes de semi-sédentarité, pratiquées par quelques individus au sein de la communauté, n'est pas à exclure. Le passage à une économie moins structurée aurait permis l'extension de la civilisation de l'Oxus sous une forme plus "légère" pour reprendre les termes d'H.-P. Francfort.

« Toutes ces transformations reflètent le passage d'une économie et d'une société de type urbain à une économie et une société de type post-urbain »¹³⁷⁹. En effet, d'après les critères

¹³⁷⁸ Francfort *et al.* 1989 : 339-388.

¹³⁷⁹ Francfort *et al.* 1989 : 275.

employés par H.-P. Francfort¹³⁸⁰, même si une diminution de la variété de l'assemblage céramique n'est pas constatée, celle-ci concerne bien les autres types d'artefacts. La baisse du niveau technologique serait de même à évaluer par de réelles études technologiques en termes d'analyse des chaînes opératoires. Une certaine déperdition est toutefois constatée pour l'assemblage céramique. Enfin, les échanges interrégionaux sont nettement restreints à cette période.

Mais le grand nombre de permanences observées entre la phase d'apogée et la phase finale permet de considérer cette période non comme une rupture totale mais comme une évolution du système au sein de structures culturelles similaires de celles de la période précédente.

Ainsi, à la suite de M. Winock, plutôt que la notion d'effondrement, c'est la notion de "civilisations" immuables et indivisibles qui doit être remise en cause « *comme s'il s'agissait d'entités, d'ensembles homogènes, où tout se tient par rapport à une structure unitaire* »¹³⁸¹. La civilisation de l'Oxus en fournit un exemple : tandis que certains éléments déclinent ou disparaissent, d'autres progressent ou sont remplacés. Aucun des caractères de définition du collapsus mis en évidence précédemment ne permet, du point de vue de théoriciens comme P. Chaunu, J. Tainter ou J. Diamond, de parler d'un effondrement de la civilisation de l'Oxus. Une baisse démographique n'est pas discernée. Même si des modifications de l'organisation sociale sont perceptibles et sont assez différenciées de l'organisation *a priori* très hiérarchisée de la période précédente, le niveau de complexité sociopolitique de cette société à la période finale ne peut être réellement évalué et estimé en faveur d'une moindre structuration. Ainsi, si l'on doit parler de déclin ou d'effondrement, il s'agirait en fait de l'effondrement vers 1750 avant n.è. non de la civilisation de l'Oxus mais d'un "état des lieux" : celui de la société existant à la période d'apogée.

De plus, certaines restrictions peuvent tout de même être apportées au terme d'effondrement. D'une part, ces changements correspondent à ce qui est archéologiquement visible et ne correspondent peut-être qu'à des changements superficiels ne modifiant pas les structures plus profondes de cette société, auquel cas il ne s'agirait incontestablement pas d'un déclin. D'autre part, et peut-être de façon complémentaire, certaines tentatives de maintien du

¹³⁸⁰ Francfort *et al.* 1989 : 370-371.

¹³⁸¹ Winock 2007 : 75.

système précédent peuvent être constatées dans le cas de la civilisation de l'Oxus, ce qui sera évoqué plus bas.

D'un point de vue chronologique, la prise en compte de toutes ces modifications semble mettre actuellement en évidence l'évolution suivante : nous assistons donc à des ruptures (soudaines)¹³⁸² aux alentours de 1750 avant n.è. constatées dans l'arrêt des constructions monumentales, la disparition de nombreux éléments de la culture matérielle précédente, le changement d'assemblage céramique, la substitution presque générale des objets de taille courante par des objets miniatures, la diversification des pratiques funéraires, l'arrêt des échanges à longue distance avec les cultures méridionales et la plus grande régionalisation de la culture matérielle.

Par ailleurs, il semblerait que le Bronze Final 1 soit effectivement marqué par une certaine indépendance régionale avec la création d'assemblages matériels originaux dans certaines régions à partir de 1750 avant n.è. environ ou un maintien plus ou moins long de l'assemblage de la période précédente dans d'autres zones. Si l'assemblage céramique de la période d'apogée de la civilisation de l'Oxus s'est maintenue plus longtemps en Margiane, l'ensemble des phénomènes précédemment décrits a-t-il également eu lieu de façon plus tardive, ce qui impliquerait que la crise supposée de la civilisation de l'Oxus n'ait pas touché les différents centres aux mêmes moments ? Comment expliquer ces divergences ? Pourquoi notamment ces ruptures se seraient opérées en premier lieu en Bactriane septentrionale ? Il faut rappeler qu'un des obstacles principaux concernant cette étude de la période finale correspond à la disparité des informations, dont le plus grand apport provient de la culture de Sapalli en Ouzbékistan et au Tadjikistan. Les autres zones de la civilisation de l'Oxus n'ont révélé pour cette phase finale que peu d'informations ou ont été moins étudiés de ce point de vue, ce qui pourrait grandement influencer sur l'interprétation des résultats.

Enfin, après la première phase (Bronze Final 1), d'une durée d'environ 50 à 100 ans, d'après nos résultats, une unité se reforme au Bronze Final 2 dans l'ensemble de la zone avec l'assemblage Bustan. En effet, l'assemblage céramique de la première période ne semble pas s'être massivement étendu sur l'ensemble du territoire. Ce n'est qu'au cours de la deuxième phase qu'une certaine "réunification" de la culture matérielle a lieu dans l'ensemble de la

¹³⁸² La question de la brutalité de cette rupture doit être approfondie au niveau des transitions avec la phase précédente. Même si les changements semblent à première vue soudains en raison de leur visibilité (types de céramiques, objets miniatures, disparition des bâtiments monumentaux), un certain nombre de phénomènes transitionnels se dessinent dans les associations de céramiques ou la présence d'objets non-miniatures dans les tombes plus anciennes de la période finale.

civilisation de l'Oxus. Cette nouvelle unité ne cache cependant pas, au cours du Bronze Final 2, une tendance parallèle à la régionalisation, ainsi que des déclin beaucoup plus progressifs marqués notamment par une diminution quantitative de la culture matérielle (objets miniatures, nombre de céramiques dans les tombes) et l'accentuation de certains phénomènes comme la diversification des pratiques funéraires avec notamment l'augmentation des cénotaphes (idéologie). Ces seconds déclin d'apparence plus graduels aboutiront à l'extinction de la civilisation de l'Oxus vers 1500/1450 avant n.è. substituée sur l'ensemble du territoire par les cultures à céramiques modelées peintes.

II) LES CAUSES DES CHANGEMENTS

L'idée de dissolution d'un système implique la recherche des relations de causalité entre tous ces phénomènes. Leur simple corrélation ne suffit pas à expliciter les processus. Or, l'ensemble des processus survenus aux alentours de 1750 avant n.è. n'apparaissent pas réellement inclus dans une chaîne de causalité.

La stratigraphie de la plupart des sites occupés durant les deux phases ne révèlent pas de bouleversements ou d'abandon majeurs pour cette période de transition. Les événements en cause étaient peut-être sous-jacents avant la rupture. Quelles peuvent être les mécanismes explicatifs de ces changements ? S'agit-il d'événements dramatiques ?

Il s'agit de présenter un bilan des hypothèses proposées pour expliciter le déclin constaté de la civilisation de l'Oxus en prenant en compte l'ensemble des résultats obtenus précédemment. Peut-on mettre en évidence le développement dynamique des événements survenus ?

1) L'explication climatique et environnementale

Le changement climatique est souvent considéré, si ce n'est comme la cause des changements, comme un révélateur puis un amplificateur de tensions internes de la

société¹³⁸³. Quelle est la part d'un déterminisme climatique dans la crise de la civilisation de l'Oxus ?

a) La question d'un changement climatique et de l'assèchement du Murghab

Des changements climatiques importants ont-ils eu lieu à cette période ? Y-a-t-il eu une contraction du delta du Murghab provoquant le déplacement des cours d'eau ?

Il a été rappelé que les chercheurs ne s'accordent pas sur ces changements climatiques. Les recherches géomorphologiques en cours apportent cependant de nouvelles perspectives.

Les études géomorphologiques récentes réalisées par M. Cremaschi sur différents paléochenaux du Murghab indiqueraient des conditions climatiques substantiellement différentes de celles d'aujourd'hui avec un apport d'eau plus important jusqu'au 2^e millénaire avant n.è. Le géomorphologue suggère cependant que le système hydrographique existant à proximité des sites de Gonur-Dépé et de Takhirbaj a été actif jusqu'à la fin de l'âge du Bronze. La crise ne pourrait donc pas être explicable par un tarissement des cours d'eau du delta¹³⁸⁴.

Il n'existe actuellement pas de données pour les autres zones géographiques de la civilisation de l'Oxus. Mais plusieurs études sont en cours dans l'ensemble de l'Orient. Ces données paléo-climatiques récentes révèlent bien une aridification progressive à partir de la deuxième moitié du 3^e millénaire. Au Proche-Orient, deux périodes de sécheresse ont été constatées (2250-2150 BC et 2100-1900 BC) séparées par un demi-siècle plus humide¹³⁸⁵. De même, une récente synthèse de différentes études paléo-climatiques réalisées dans le sous-continent indien, élaborée dans le but d'explicitier l'effondrement de la civilisation de l'Indus, montre qu'une certaine aridification du climat aurait bien eu lieu au cours des derniers siècles du 3^e millénaire dans la zone de la vallée de l'Indus¹³⁸⁶.

Cependant, dans la région proche-orientale, cette phase d'assèchement semble stoppée à partir de 1900 avant n.è. Une période de très basse humidité relativement stable est ensuite constatée entre 1900 et 1000 avant n.è.¹³⁸⁷.

¹³⁸³ Kuzucuoglu, Marro 2007.

¹³⁸⁴ Cremaschi 1998 : 19.

¹³⁸⁵ Kuzucuoglu 2007.

¹³⁸⁶ Madella, Fuller 2005.

¹³⁸⁷ Kuzucuoglu 2007.

Les données archéobotaniques et archéozoologiques¹³⁸⁸ ne détectent que peu de changements par rapport à la situation actuelle, témoignant ainsi de l'existence d'un environnement aride dès les périodes protohistoriques. Cependant, ces sources d'informations doivent être utilisées avec prudence dans le cas des changements climatiques dans la mesure où la disparition de certaines espèces peut être le résultat d'une action anthropique sur le milieu naturel¹³⁸⁹.

Ainsi, d'après les données paléoenvironnementales actuellement disponibles, la "crise" observée dans l'évolution historique de la civilisation de l'Oxus vers 1750 avant n.è. ne peut être imputée à une aridification du climat. Si cette dernière a pu avoir lieu, il semble qu'il faille la chercher dès la deuxième moitié du 3e millénaire. Enfin, d'après les études effectuées au Proche-Orient, la période finale correspondrait au contraire à une époque de stabilité climatique. Cependant, il faut de même s'interroger pour déterminer si cette situation serait la conséquence d'un changement climatique général affectant l'ensemble de la zone ou d'un changement plus local lié à des facteurs naturels, anthropiques, économiques ou sociopolitiques¹³⁹⁰ ?

b) L'analyse du peuplement

Quelles sont les conséquences dans le domaine de l'organisation spatiale des établissements ?

L'histoire du peuplement dans la zone du Murghab a été envisagée depuis les premières recherches archéologiques dans cette zone selon un modèle linéaire de régression du delta vers le sud sous les effets d'une dessiccation, les établissements humains se déplaçant de même en fonction de la disponibilité en eau. La répartition des sites depuis les phases anciennes dans l'oasis de Kelleli au Nord à l'âge du Fer à la base du delta au Sud en fournissait la preuve principale (cf.vol.3, Carte n°9).

Tout d'abord, les données concernant l'évolution climatique montrent que la situation est plus complexe que ce qui est supposé : si une aridification du climat semble avoir eu lieu à

¹³⁸⁸ Hiebert 1994a.

¹³⁸⁹ Tengberg, communication personnelle.

¹³⁹⁰ Francfort 2009 : 95.

partir du milieu du 3^e millénaire, celle-ci se serait atténuée dans les premiers siècles du 2^e millénaire. L'impact sur le peuplement ne peut donc être le même.

Par ailleurs, il est maintenant établi que les différentes oasis ne se réfèrent pas à une seule phase chronologique. Le système de peuplement de l'âge du Bronze moyen apparaît plus complexe avec une distribution plus étendue dans l'ensemble de la zone. Pour S. Salvatori, le phénomène de rétraction du delta ne présenterait pas un caractère aussi linéaire¹³⁹¹. De plus, les résultats des prospections réalisées dans le Murghab ne permettent pas d'accepter l'hypothèse d'un assèchement progressif du delta en raison de la présence prolongée d'un peuplement humain dans la zone centrale du delta à l'âge du Bronze final¹³⁹².

De même, des sites datés de la période du Fer ancien (Jaz 1) ont été également repérés dans l'oasis de Gonur¹³⁹³, ce qui infirmerait d'autant plus le postulat d'un changement du peuplement en rapport avec des causes climatiques impliquant notamment une rétraction du delta du Murghab.

Par ailleurs, S. Salvatori suggère de rejeter l'hypothèse d'un modèle de peuplement en oasis de cette zone contre celui d'une occupation continue insinuant ainsi l'absence de conditions désertiques comparables à celles d'aujourd'hui. Ce postulat est issu des résultats de six transects réalisés entre plusieurs grands sites de l'âge du Bronze mettant au jour la présence presque ininterrompue de tessons de l'âge du Bronze. Ces conditions de vie plus favorables auraient existé au cours de l'âge du Bronze moyen et au début de l'âge du Bronze final¹³⁹⁴. La formation du peuplement en oasis à l'âge du Bronze final serait donc liée à une aridification du climat et au déclin de la civilisation de l'Oxus.

Cependant, une aridification générale du climat semble, d'une part, avoir lieu dans la seconde moitié du 3^e millénaire. Il semble donc improbable que la zone du Murghab ait été un "désert verdoyant" à cette période. D'autre part, la tendance montre au contraire une humidification climatique à partir de 1900 avant n.è.

S. Salvatori considère également qu'il n'y aurait pas de réels changements dans la mesure où les sites du Bronze moyen, bien qu'essentiellement concentrés dans la zone centre du delta,

¹³⁹¹ Salvatori 1998a : 49.

¹³⁹² Salvatori 1998b : 57.

¹³⁹³ Kohl 1981 : 148.

¹³⁹⁴ Salvatori 1998b.

se trouvent également dans le sud¹³⁹⁵. Contrairement à un déterminisme environnemental, les phénomènes climatiques ne semblent donc pas avoir eu prise sur l'organisation territoriale des populations de la civilisation de l'Oxus.

De plus, le résultat des analyses chronologiques sur le matériel céramique révèle une plus grande extension des sites de la période finale que ce qui était jusqu'à présent supposé. Ainsi, puisque la contemporanéité d'occupation entre différentes oasis a été mise en évidence pour les périodes anciennes, comme pour les périodes récentes avec ce présent travail, l'hypothèse d'une rétractation du delta sur laquelle plusieurs chercheurs se basaient pour reconstruire l'histoire du peuplement de cette zone (par progression des sites d'aval en amont à mesure de la dessiccation des bras du delta) ne peut plus être considérée comme valable. En effet, il est peu probable qu'un site ait perduré en l'absence d'un approvisionnement en eau proche à moins de développer un réseau d'irrigation beaucoup plus vaste, s'étendant sur de très grandes distances. Or, une aridification des conditions climatiques ne le permettrait sans doute pas.

L'analyse du peuplement ne montre ainsi pas de changements réellement significatifs entre les âges du Bronze moyen et final, mais plutôt une grande stabilité sur les sites et des déplacements plutôt espacés dans le temps. Cela ne peut donc pas être mis en rapport avec des changements climatiques importants bouleversant le peuplement dans cette zone, d'autant que les données paléoclimatiques évoquent davantage une amélioration de ces conditions.

Dans les piémonts du Kopet Dagh, P.M. Dolukhanov relie l'aridification du climat aux dépôts de limons découverts entre les différentes couches de plusieurs sites en particulier de Tekkem-dépé qui résulteraient d'écoulements de boue répétés provoqués par la déforestation des pentes de montagnes. Il lie également ce phénomène à celui de l'augmentation de l'élevage dans la bande des piémonts¹³⁹⁶.

Dans le Surkhan-Darya, S.Stride¹³⁹⁷ précise que la répartition du peuplement n'apparaît pas liée à des facteurs écologiques internes. Le territoire y est occupé jusqu'à la fin de l'âge du Fer.

Le manque de données géomorphologiques et climatologiques précises dans l'ensemble de l'Asie centrale ne permet pas d'aller au-delà sur ce sujet. Comme le précise P. Gentelle, « *tant qu'une étude [plus précise et complète] n'aura pas été entreprise, il sera difficile de*

¹³⁹⁵ Salvatori 1998b : 57.

¹³⁹⁶ Dolukhanov 1981 : 380-381.

¹³⁹⁷ Stride 2004.

*procéder à quelque corrélation que ce soit entre les phénomènes naturels et des phénomènes historiques particuliers »*¹³⁹⁸.

Pour conclure, l'ensemble des données ne permettent donc pas d'invoquer une aridification du climat pour la période concernée des premiers siècles du 2^e millénaire. Les changements constatés dans la civilisation de l'Oxus à cette période ne peuvent donc être reliés à un déterminisme climatique inopérant mais relèveraient donc d'autres types de facteur.

2) L'impact de populations externes

La diversification du peuplement correspond à une composante importante de la question du déclin de la civilisation de l'Oxus. Cette société était probablement devenue multiculturelle à l'âge du Bronze final et l'interaction entre les différentes communautés a dû avoir un impact de plus en plus important sur la structure sociale. Cependant, l'infiltration continue de ces populations est-elle en partie responsable des changements ou celle-ci s'est-elle intensifiée suite à des bouleversements internes ?

Tout d'abord, les premières analyses comparatives du matériel archéologique de type andronovien dans les régions méridionales de l'Asie centrale ne renvoyant pas à une source chrono-culturelle unique mais bien à divers groupes de populations provenant de plusieurs cultures et périodes permettent de récuser de manière définitive l'hypothèse d'une "invasion" ou arrivée massive d'une seule communauté de populations dans le sud de l'Asie centrale. Il faut, au contraire, mettre en avant la venue progressive et échelonnée dans le temps de groupes de populations distincts même s'ils sont tous rattachés à l'ensemble culturel Andronovo.

Les populations de type andronovien sont apparues en Asie centrale méridionale dès l'âge du Bronze ancien et sont attestées pendant toute l'existence de la civilisation de l'Oxus, et même après celle-ci. Bien que leur installation réelle ne soit connue qu'à la période finale, il semble donc possible de considérer que ces populations ne sont pas survenues en nombre suite à la désorganisation interne de la civilisation de l'Oxus. Les recherches futures sur ces populations permettront de le confirmer.

¹³⁹⁸ Gentelle 1989 : 72.

Par ailleurs, les relations entre les deux communautés apparaissent plutôt pacifiques, sans doute économiques (commerce, échanges, etc.). Les armes étaient en faible nombre au sein de la culture matérielle de la civilisation de l'Oxus et ne se rencontrent que rarement autour des bâtiments fortifiés. Enfin, ces populations sont toujours installées en marge des établissements de la civilisation de l'Oxus et peu de traces de ces communautés ont été décelées à l'intérieur ou autour des limites de l'établissement. Mais un brassage culturel est également observable sur plusieurs sites de la civilisation de l'Oxus comme à Dzham, Kumsaj, Tandyrjul ou Dashti-Kozy.

Il apparaît donc nettement que l'invasion supposée de populations issues des régions septentrionales de l'Asie centrale, dites indo-aryennes ou indo-iraniennes, en route vers l'Inde ne correspond pas aux données archéologiques et ne peut expliquer la disparition de la civilisation de l'Oxus. Comme l'explique très justement J. Tainter¹³⁹⁹, la théorie des invasions fournit une réponse simpliste à la question d'un changement culturel difficile à expliquer.

En revanche, J. Tainter ne propose pas d'alternative pour expliquer l'impact de populations nouvelles¹⁴⁰⁰. La présence de ces communautés, dont certaines ont pu être locuteurs de langues indo-iraniennes, sur le territoire de la civilisation de l'Oxus n'apparaît pas anodine et a dû avoir un impact non-négligeable sur l'organisation de la civilisation de l'Oxus. L'analyse des relations entre les deux communautés est de ce point de vue essentielle.

Dans le cas de la chute de l'empire romain par exemple, les populations germaniques semblent avoir joué un rôle majeur, bien que non exclusif. P. Chaunu¹⁴⁰¹ met notamment en évidence l'importance de l'acculturation des populations allochtones, désirant s'assimiler au monde romain dont ils cherchent à se faire admettre, tandis que les Romains n'empruntent rien aux "Barbares" même dans leurs domaines de compétence.

A. Askarov met nettement en parallèle les changements observés à partir de la phase Kuzali, notamment dans la tradition céramique, avec l'arrivée de nouvelles populations. Celui-ci considère qu'elles viendraient d'Inde. Aucun lien ne peut cependant être établi entre l'assemblage Kuzali et les céramiques de la civilisation harappéenne à cette période. De plus, en dehors de la morphologie, l'assemblage Kuzali ne présente pas de différences technologiques.

¹³⁹⁹ Tainter 1988 : 63.

¹⁴⁰⁰ *Ibid.* : 64.

¹⁴⁰¹ Chaunu 1981.

E.E. Kuz'mina pense pour sa part que les populations andronoviennes, nouvellement arrivées dans un espace occupé par une culture hautement développée et adaptée au milieu naturel, n'auraient pas conservé toutes leurs traditions. Ces dernières auraient adopté la culture matérielle des populations de la civilisation de l'Oxus, mais auraient gardé un trait distinct, celui de l'idéologie marquée dans les cultes et les rituels funéraires. Le maintien de l'idéologie comporterait par ailleurs une condition essentielle : la préservation de la langue. Elle suppose que les données de Bactriane septentrionale indiqueraient que les migrants ont non seulement préservés leur langue et leurs croyances, mais qu'ils les auraient disséminé parmi les populations autochtones. E.E. Kuz'mina considère par ailleurs, d'après des faits historiques et ethnographiques, que, dans un processus d'assimilation pacifique de deux groupes ethniques, se passe un premier moment de bilinguisme, puisqu'une des langues devrait absorber l'autre.

G. Lombardo¹⁴⁰² attribue l'impulsion des changements de la période finale à l'arrivée de groupes externes en interaction avec les populations de la civilisation de l'Oxus porteurs de nouvelles idéologies, visibles notamment dans la pratique des cénotaphes.

Les nouveaux venus ont-ils pu prendre le pouvoir au sein de la civilisation de l'Oxus et exercer une réelle domination politique ? S'agirait-il notamment de groupes de langue indo-iranienne ou indo-aryenne ? Non seulement l'affiliation des populations steppiques à des populations de langue indo-iranienne ou indo-aryenne n'est pas établie, mais l'unicité linguistique de ces communautés diverses est questionnable. Enfin, même si la présence d'individus locuteurs de ces groupes de langues reste une hypothèse fort plausible, les problématiques linguistiques ne peuvent être résolues à partir des seuls vestiges matériels.

Il est clair que l'hypothèse d'une élite dirigeante andronovienne porteuse de valeurs différentes porterait à chercher des manifestations dans un certain nombre de domaines, en particulier celui des pratiques funéraires. Mais cette infiltration des populations andronoviennes au sein de la civilisation de l'Oxus, bien que séduisante, reste actuellement fondée sur peu d'arguments. Le matériel de type steppique reste peu abondant sur les sites eux-mêmes. Concernant les pratiques funéraires, seules les inhumations en décubitus latéral (pratiquées aussi bien dans la civilisation de l'Oxus que dans la culture Andronovo) et la crémation (pratique largement répandue dans la culture Andronovo) pourraient leur être rapportées. Or, cette dernière reste très limitée. De plus, l'hypothèse a déjà été réfutée par J.

¹⁴⁰² Lombardo 2001.

Bendezú-Sarmiento qui précise que le critère de recrutement des individus incinérés ne serait pas lié à l'âge, ce qui interdit alors d'en voir les tombes des seuls membres dirigeants de la société¹⁴⁰³. Les incinérations de Bustan 6 ou de Dzharkutan n'ont *a priori* rien à voir avec celles découvertes à Rannij-Tulkhar d'après le type de structure funéraire ou le matériel associé. La présence des kourgans n'est visible qu'au sein de la culture du Vakhsh. Les ossements de chevaux, la présence de chars et de roues de char et les figurines de cheval, souvent reliés aux populations septentrionales, sont connus dès l'âge du Bronze moyen dans la civilisation de l'Oxus et ne peuvent donc être considérés comme spécifiques de l'âge du Bronze final.

Hormis quelques phénomènes de brassage culturel observés sur certains sites, il faut actuellement admettre qu'il y a (encore) peu de transfert et d'acculturation entre les traditions des deux ensembles culturels. H.-P. Francfort précisait que « *ni la céramique, ni la taille de la pierre, ni la métallurgie, ni l'habitat ne change dans le sens d'une "andronovisation"* »¹⁴⁰⁴. A l'inverse, les campements découverts autour des villages de la civilisation de l'Oxus ne révèlent que peu de céramique bactro-margienne. L'assemblage matériel de ces populations et l'ensemble du mode de vie (habitat) ne paraît pas se modifier de façon considérable. Pour F.T. Hiebert et K.M. Moore¹⁴⁰⁵ en effet, bien que les relations soient proches entre les deux communautés, celles-ci sont encore spatialement et culturellement séparées.

Ainsi, la culture matérielle des populations rattachées aux groupes culturels Andronovo ne se substitue jamais à celle des populations autochtones. Il faut cependant rappeler que les événements politiques ne se reflètent pas nécessairement dans la culture matérielle. L'influence exercée par une communauté sur une autre peut engendrer certaines transformations matérielles, idéologiques, sociopolitiques ou socio-économiques sans nécessairement provoquer le changement radical de la population présente ou de la culture matérielle.

Les communautés de type andronovien ont-elles pu prendre le contrôle de la civilisation de l'Oxus ? En d'autres termes, divers groupes de populations sociologiquement et culturellement dissemblables ont-ils pu peu à peu infiltrer les sphères d'organisation sociopolitique de cette société ? Et avaient-ils le but de dominer (non nécessairement de façon militaire) les populations de la civilisation de l'Oxus ? L'arrivée des populations andronoviennes et apparentées correspond-t-elle à un "attrait" pour la civilisation de l'Oxus ou

¹⁴⁰³ Bendezú-Sarmiento 2004 : 363 ; 2007 : 194.

¹⁴⁰⁴ Francfort *et al.* 1989 : 430.

¹⁴⁰⁵ Hiebert, Moore 2004 : 298.

bien résulte-t-elle de phénomènes propres aux communautés allochtones donc externes à cette dernière ?

L'organisation sociale de ces communautés diverses est encore peu connue. Certains chercheurs, comme V.M. Masson¹⁴⁰⁶, supposent notamment l'existence d'une noblesse guerrière se déplaçant en chars. Celle-ci a-t-elle pu peser de manière de plus en plus prégnante sur les élites politiques de la civilisation de l'Oxus ? Sans nécessaire conquête militaire, leur simple présence a-t-elle pu déstabiliser le pouvoir en place ?

J. Tainter considère les sociétés de type tribal comme plus faibles¹⁴⁰⁷, ce qui biaise d'emblée les possibilités de compréhension réelle des relations entre deux groupes de nature sociologiquement distincte. Il est par ailleurs possible de rétorquer que la pérennité des cultures de type andronovien à la fin de l'âge du Bronze par rapport à la civilisation de l'Oxus témoigne de l'absence de relations systématiques entre organisation centralisée, supériorité et longévité. Il convient davantage de s'interroger sur la dépendance réelle de ces deux communautés. Dans quelle mesure ces deux sociétés dépendent-elles l'une de l'autre ? Quelles sont les frontières, et leur dynamique, entre les deux groupes de populations ? Cette situation est d'autant plus complexe que la civilisation de l'Oxus est confrontée à des groupes divers dont les relations ne sont pas encore connues.

Enfin, la question de la nature des changements politiques observés est primordiale. S'agit-il de transformations radicales dans la nature du pouvoir en place, ou bien des modalités d'exercice de ce pouvoir ? Ces mutations sont-elles bien le résultat d'un phénomène externe, tel que l'arrivée de populations distinctes, ou peuvent-elles avoir été engendrées par une désagrégation interne du système sociopolitique mis en place à la phase d'apogée de la civilisation de l'Oxus, créant alors les conditions favorables à une prise de pouvoir de nouvelles élites politiques ? Comme le souligne J.-R. Kupper¹⁴⁰⁸ dans le cas de la Mésopotamie, les conditions de résistance d'une communauté face à de nouveaux groupes de population constituent un "facteur décisif" de ces changements.

Enfin, en dehors d'une domination politique, l'hypothèse d'une simple participation de ces nouvelles populations, dont l'influence se ferait de plus en plus forte, dans les structures sociopolitiques de la société, peut aussi être proposée. Leur utilisation du territoire, voire leur installation, impliquait probablement des rapports de négociation.

¹⁴⁰⁶ Masson 1999.

¹⁴⁰⁷ Tainter 1988 : 64.

¹⁴⁰⁸ Kupper 1959.

Par ailleurs, une domination économique, sans regroupement spatial ou culturel, aboutissant à une véritable dépendance politique de fait des populations de la civilisation de l'Oxus pourrait aussi être envisagée. Cependant, l'hypothèse d'une évolution du mode de vie économique de la civilisation de l'Oxus à la période finale vers une économie plus flexible entre agriculture et élevage donc plus autonome n'irait pas dans le sens d'une dépendance des échanges commerciaux avec les communautés Andronovo, à moins de supposer le commerce de produits non partagés comme le métal dont elles semblaient contrôler l'extraction et peut-être la circulation.

Enfin, l'hypothèse d'une assimilation de ces populations, par changement de culture matérielle, nécessite de s'interroger sur l'existence de vestiges andronoviens après la disparition de la civilisation de l'Oxus. Cependant, l'assimilation de certains groupes n'est pas nécessairement contradictoire avec la venue de nouvelles populations non acculturées.

En tout cas, bien que les traces soient peu nombreuses, la découverte de vestiges des populations de type andronovien dans des couches disposées au-dessus de celles de la civilisation de l'Oxus dans les piémonts du Kopet Dagh ne permet pas de statuer sur ce point¹⁴⁰⁹. Peut-on considérer cette occupation comme un indice de domination des populations de type andronovien ? Dans ce cas, la présence de campements devrait être plus largement mise en évidence sur l'ensemble des sites de la période finale. Ou bien s'il s'agit d'une occupation intermédiaire entre la période NZG VI et la période Jaz I, faut-il voir l'afflux de populations des régions septentrionales comme un phénomène parallèle à des bouleversements internes de la culture autochtone ? Ou une réponse intermédiaire : l'afflux de ces populations ayant eu un impact réel bouleversant les structures sociales de la civilisation de l'Oxus sans toutefois en prendre le contrôle et se poursuivant de façon indépendante jusqu'à la naissance des cultures à céramiques modelées peintes ?

L'impact des populations de type andronovien, bien que certainement réel et non négligeable, ne peut être déterminé en l'état actuel des données¹⁴¹⁰. Rien ne permet de les désigner comme seules responsables des modifications structurelles de la civilisation de l'Oxus intervenues vers 1800/1750 avant n.è.

¹⁴⁰⁹ La situation ne semble cependant pas identique en Bactriane septentrionale où les tessons des cultures à céramique modelée peinte côtoient ceux de la période finale sur certains sites apparemment sans céramiques de type andronovien, tandis qu'en Margiane la présence de tessons Jaz I sur les sites de la période finale est rarement isolée mais cohabite souvent avec des tessons Andronovo.

¹⁴¹⁰ Luneau s.p.

3) L'explication économique

Cette théorie pose tout d'abord une question fondamentale : la baisse du commerce international notamment en direction des régions méridionales et occidentales (Elam, Indus, Mésopotamie) est-elle une cause ou une conséquence du déclin de la civilisation de l'Oxus ? En d'autres termes, l'essor de la civilisation de l'Oxus était-il dépendant de ses relations extérieures avec les cultures orientales voisines comme le suggère B. Lyonnet¹⁴¹¹ ? Ou bien sont-ce d'autres facteurs qui auraient provoqué un arrêt des échanges avec les civilisations proche et moyen orientales ?

Il est évident que l'arrêt des échanges en direction du sud et de l'ouest constitue une forte composante des transformations de la société bactro-margienne de la période finale. Cependant, le problème reste entier en ce qui concerne les causes de cette réduction des échanges. Il apparaît, de plus, que cet arrêt des échanges interrégionaux dans la zone méridionale de l'Orient ancien correspond à un phénomène général dans la première moitié du 2^e millénaire. Il convient de s'interroger sur ce phénomène global et d'affirmer que ce déclin ne peut donc être directement imputé aux seules populations de la civilisation de l'Oxus au cours de la phase tardive.

La plupart des sociétés orientales, de la vallée de l'Indus à la Mésopotamie, ont connu une crise similaire aux alentours de 2000 avant n.è¹⁴¹². La crise de la civilisation de l'Oxus ne peut-elle être que la conséquence, plus tardive par effet de retardement, des crises des civilisations orientales dont elle aurait été dépendante ? Pour résoudre cette question, il est essentiel de connaître la situation des diverses sociétés de cette zone à cette époque ainsi que la place des échanges et des biens importés au sein de la civilisation de l'Oxus depuis ses origines. La connaissance des produits échangés dans chaque culture apparaît nécessaire afin de tenter de déterminer à quel moment ceux-ci arrêtent de circuler.

Dans cette optique, B. Lyonnet¹⁴¹³ suggère que les populations de la civilisation de l'Oxus ont été intégrées dans un commerce d'étain en tant qu'intermédiaires entre les populations andronoviennes de la vallée du Zeravchan exploitant le minerai et les civilisations du Proche-Orient. La crise proche-orientale aurait alors impliqué l'arrêt de ce commerce de l'étain. Les

¹⁴¹¹ Lyonnet 2001a.

¹⁴¹² Amiet 1986 ; Madella, Fuller 2006 ; Kuzucuoglu, Marro 2007 ; Mousavi 2008.

¹⁴¹³ Lyonnet 2001a : 64 sq ; 2005.

populations de la civilisation de l'Oxus auraient cependant continué à acheter de l'étain pour leur production locale, expliquant ainsi l'augmentation du bronze dans l'ensemble de la civilisation de l'Oxus. Comme il a été remarqué, le commerce d'étain a pu être très limité à la période finale dans la mesure où quasiment tous les objets découverts sont de taille miniature, ce qui implique un besoin moindre en métal.

Mais la prédominance du bronze dans les dernières phases de la civilisation de l'Oxus aussi bien en Bactriane septentrionale qu'en Margiane au détriment plus ou moins fort du cuivre arsénié utilisé au cours des phases précédentes apparaît une donnée capitale¹⁴¹⁴.

A la suite de B. Lyonnet, il est possible de mettre en évidence le rôle majeur du commerce de l'étain dans les changements socio-historiques de la civilisation de l'Oxus. Sans pouvoir statuer sur son importance dans la formation de la culture bactro-margienne elle-même, le rôle de l'étain apparaît déterminant à la période finale de la civilisation de l'Oxus, ou de façon plus précise, si ce n'est l'étain lui-même (qui a toujours été utilisé par les métallurgistes de la civilisation de l'Oxus), les moyens d'accès à celui-ci en termes d'approvisionnement et de distribution.

Mais il convient de s'interroger non seulement sur l'étain mais sur les autres minerais. Pourquoi avoir opéré un changement de mode de production ? Les sources de cuivre, d'arsenic et autres éléments étaient-elles devenues moins accessibles ? Ou bien sont-ce les métallurgistes eux-mêmes qui auraient changé, modifiant par là-même la chaîne de production, voire d'approvisionnement en minerais ? En effet, l'hypothèse apparaît séduisante d'imaginer une prise en charge des travaux métallurgiques par des populations andronoviennes ou apparentées. L'augmentation de l'utilisation de l'étain, voire l'introduction de nouveaux types d'objets clairement imités ou issus des régions septentrionales de l'Asie centrale, peuvent être considérées comme des arguments favorables.

D'autre part, la direction des échanges se modifie. Tandis que les importations de minerais semblaient essentiellement provenir de sources iraniennes et afghanes au cours de la phase d'apogée de la civilisation de l'Oxus, celles-ci paraissent tournées vers les régions septentrionales de l'Asie centrale en Ouzbékistan et au Tadjikistan¹⁴¹⁵.

L'analyse physico-chimique des objets miniatures a révélé des liens possibles entre les minerais de la vallée du Zeravchan directement reliés aux populations de type andronovien, notamment de la culture Tazabagjab. Cependant, cette correspondance nécessite actuellement

¹⁴¹⁴ Une augmentation du bronze à l'étain concerne de même des cultures situées en périphérie de la civilisation de l'Oxus comme la culture de Sumbar au sud-ouest du Turkménistan (Ruzanov 1999).

¹⁴¹⁵ Ruzanov 1999 : 39.

de plus amples recherches¹⁴¹⁶. Par ailleurs, l'utilisation du bronze est connue dans les traditions andronoviennes des variantes Alakul' et Fedorovo¹⁴¹⁷. Plus de 50% des objets de Muminabad contiennent environ 10% d'étain, et à Chakka les objets en bronze présentent une teneur de 2 à 10 % d'étain. Ainsi, l'établissement de liens privilégiés, notamment commerciaux, avec ces communautés nouvellement installées dans le sud de l'Asie centrale apparaît comme une piste de recherche importante.

Quelle est la signification de ce changement ? Y a-t-il eu un tarissement des sources anciennement exploitées ou des difficultés avec les populations exploitrices ? Y a-t-il eu pénurie de métal ?

Il apparaît évident qu'une pénurie de métal signifierait que toute l'économie ait été ralentie. Il faut, par ailleurs, rappeler le faible nombre d'objets découverts en contexte d'habitat et la faible occurrence des armes. Ce petit nombre a également pu résulter d'une pénurie en métal. De plus, cette capacité limitée à produire un stock d'armement bloque toute supériorité militaire possible. Ce rapport de force inégal a-t-il joué en faveur des populations andronoviennes et constitua-t-il un élément de domination ?

Ou bien s'agit-il d'une tentative de remplacement de liens commerciaux vitaux ? Il faut cependant rétorquer que les produits échangés n'ont pas forcément été toujours les mêmes au cours de l'histoire de la civilisation de l'Oxus et que ce processus a dû nécessiter une adaptation de la société à l'adoption de nouveaux produits d'échanges.

Enfin, le changement de direction des échanges peut également représenter un choix culturel. Si un nouveau groupe vient à prendre le pouvoir au sein de la civilisation de l'Oxus ou s'occuper des transactions commerciales, celui-ci peut opter pour davantage d'échanges avec certaines communautés plutôt que d'autres.

4) L'explication démographique

Peut-on constater une augmentation ou un déclin net de la population de la civilisation de l'Oxus ? Il faut tout d'abord rappeler que les deux situations peuvent avoir des conséquences similaires. En effet, une baisse de la population pourrait être le signe d'une migration, de conflits, d'épidémies ou d'une dépopulation par baisse de la natalité, pouvant entraîner la chute d'une société. Mais l'augmentation de la population n'est pas un gage d'essor d'une

¹⁴¹⁶ Boroffka *et al.* 2002.

¹⁴¹⁷ Avanesova 1991 : 81.

culture, dans la mesure où la surpopulation est souvent également analysée comme une cause de migration, de conflits, de problèmes économiques, etc. Les conclusions sur l'impact économique et environnemental de l'évolution démographique sont donc périlleuses.

Les questions d'ordre paléodémographique restent, par ailleurs, difficiles à traiter en raison du manque de données établies scientifiquement dans ce domaine.

Bien que de réelles études paléobiologiques soient nécessaires, aucune pathologie ou épidémie susceptible de décimer une population n'a actuellement été mise en évidence par les études anthropologiques.

G. Rossi-Osmida considère, d'après les modifications architecturales de l'établissement d'Adzhi Kui 9, que les habitants de la période finale se seraient concentrés au centre de la forteresse impliquant de fait leur petit nombre. Cependant, rien ne permet de prouver cet état de fait.

Beaucoup d'informations sont manquantes concernant le nombre d'individus. Même si le nombre de sépultures par cimetière diminue, le nombre de cimetières augmente à cette période mais le nombre précis d'individus n'est pas connu. Les découvertes de cette période correspondent à davantage de cimetières que d'établissement. Dans une même zone, par exemple tandis que la nécropole de Dzharkutan était encore exploitée, il faut noter l'apparition de Bustan 4, 6 et 7 à quelques centaines de mètres.

Par ailleurs, la proportion de tombes de la période finale dans la vaste nécropole du site de Gonur-Dépé 1, où nous avons mis en évidence l'existence d'un matériel s'y rapportant, n'est pas connue. Une seconde nécropole apparaît sur le site de Gonur-Dépé 1 Nord après son abandon, sans doute utilisée elle aussi partiellement au cours de la période finale.

Cependant, le nombre de sépultures doubles diminue au cours de la période finale et l'augmentation des cénotaphes complexifie les analyses. Faut-il considérer chaque cénotaphe comme une sépulture individuelle ? Ou bien certains cénotaphes peuvent-ils également être des monuments collectifs comme le suggérerait la présence occasionnelle de deux figurines anthropomorphes ?

Les 680 sépultures recensées pour la période finale totalisant 470 individus sont loin d'être exhaustives. Celles-ci ne peuvent donc pas être mises telles quelles en corrélation avec les données de la période d'apogée comptabilisant plus de 3000 sépultures.

Parmi les tombes publiées de Dzharkutan, 367 sépultures de la période Dzharkutan ont été recensées soit 49,3 % pour 377 tombes de la période finale (Kuzali, Molali et Bustan) soit 50,7 %. Dans la nécropole 3 de Dzharkutan en cours de fouille par la MAFOuz Protohistoire,

40% de tombes sont attribuées à la période d'apogée et 56 % de sépultures à la période finale. Ces données concluent à une certaine stagnation voire à une légère augmentation de la population à la période finale.

Par ailleurs, les fouilleurs de Dzharkutan considèrent que l'extension maximale de l'agglomération a lieu au cours de la période Kuzali soit au début de la période finale avant de décliner aux périodes suivantes. La surpopulation ne pourrait donc expliquer la "crise" dans la mesure où, ici, la cause ne précéderait pas son effet.

Même si l'estimation démographique s'avère problématique, il semblerait qu'il n'y ait *a priori* pas eu de baisse de la population. Il s'agirait davantage d'un redéploiement de la population. Celle-ci apparaît plus dispersée en groupes de taille limitée. Par ailleurs, la période finale s'étale sur 300 ans environ, ce qui n'indique aucunement un déclin rapide de la population si déclin il y a eu.

5) L'explication sociopolitique

Peut-on déceler des indices de conflits sociopolitiques internes ? E.E. Kuz'mina considère notamment qu'une crise interne de la civilisation de l'Oxus aurait pu faciliter la conquête des établissements, ou que les nouvelles populations seraient arrivées dans des villes déjà abandonnées¹⁴¹⁸. D'une part, il n'y a pas de conquête militaire établie, et d'autre part, certains campements andronoviens sont clairement contemporains des établissements de la civilisation de l'Oxus, lesquels n'étaient donc pas abandonnés.

Il faut effectivement s'interroger sur d'éventuelles révoltes de la population. La construction des bâtiments monumentaux nécessitent une coercition importante. Cette hypothèse permettrait d'expliquer notamment l'arrêt des constructions et la fin des symboles de prestige et de statut social. De même que dans le cas de la théorie des invasions, on a déjà constaté l'absence de traces de destructions et la rareté de l'armement découvert. Il est vrai cependant que ce type de conflits ne laisse pas nécessairement de traces matérielles importantes.

¹⁴¹⁸ Kuz'mina 2007 : 293.

Peut-on observer des changements au niveau de l'organisation sociopolitique de la civilisation de l'Oxus¹⁴¹⁹ ? Selon J. Tainter¹⁴²⁰, la complexité est la base de la civilisation. La fluctuation d'entités politiques diverses dans une société peut être réelle, mais celle-ci ne pourrait être la cause de son effondrement tant que le niveau de complexité politique est conservé. Ainsi, peut-on déceler une perte de complexité politique à la phase finale ? L'abandon des bâtiments monumentaux et la disparition des symboles de prestige et d'ostentation a été mis en évidence. L'analyse de la répartition des biens funéraires dans les tombes de la période finale a révélé une plus grande uniformisation qu'à la période précédente. Les tombes construites de type mausolée et hypogée, les tombes à chars, les objets "symboliques" et les biens de luxe ont disparu. Mais, cela ne signifie pourtant pas nécessairement une moindre hiérarchisation.

La disparition des divers symboles de prestige valorisés au cours de la période d'apogée pourrait par ailleurs représenter une certaine perte de légitimité dans le pouvoir des élites politiques de la société, ce qui conduirait inexorablement à un échec politique¹⁴²¹. Ainsi, l'arrêt des constructions monumentales doit-il être interprété comme une faiblesse du pouvoir politique et une incapacité à soulever une large main d'œuvre ?

Il est en fait difficile d'établir le niveau de complexité politique réelle de cette période finale. De plus, tous les indicateurs de statut social de la période précédente ont pu être remplacés par de nouveaux symboles dont les codes ne sont pas perçus. La perpétuation de la légitimité ne passe pas seulement par des symboles idéologiques mais aussi par l'engagement de ressources réelles.

Par ailleurs, la réorganisation territoriale des établissements de la civilisation de l'Oxus à la période finale vers une décentralisation indique-t-elle aussi un changement du type de pouvoir ?

L'analyse du peuplement effectuée par une équipe italo-russo-turkmène, en s'appuyant sur les polygones de Thiessen, a révélé une organisation hiérarchique non fondée sur des questions environnementales mais bien sur des dynamiques politiques et sociales. Au Bronze moyen, cette organisation hiérarchique serait fondée sur 3 niveaux autour de Gonur-Dépé

¹⁴¹⁹ Luneau s.p.

¹⁴²⁰ Tainter 1988.

¹⁴²¹ Tainter 1988 : 27.

1¹⁴²². Concernant l'âge du Bronze final, il faut regretter l'impossibilité de réaliser une analyse spatiale réelle de la zone du Murghab dans la mesure où l'analyse typologique des céramiques recueillies n'a pas été publiée ou exploitée à cette fin.

Cette décentralisation supposée et le déclin des structures urbaines peut-elle être considérée comme la continuité de mutations opérées depuis le passage à des structures urbaines très concentrées des piémonts du Kopet Dagh vers des structures en oasis de moins en moins concentrées¹⁴²³, même si contrairement à ce que supposaient ces deux chercheurs, ce mouvement ne résulte pas de la migration des populations des piémonts vers les oasis de Bactriane et de Margiane ? L'extension du peuplement correspond-t-il à un mouvement opéré dès l'âge du Bronze ancien dont la situation de la période finale serait l'aboutissement ? Il s'agirait donc d'une cause bien plus ancienne, mais comment alors expliquer la rupture (nette) constatée vers 1750 avant n.è. ?

Cela renvoie, cependant, aux causes de cette mutation observée dans les piémonts turkmènes quelques siècles plus tôt. L'hypothèse de L.I. Khlopina reprise par R. Biscione et M. Tosi d'une pression démographique apparaît peu probable dans le cas des occupations de Bactriane ou de Margiane, puisque l'implantation d'une nouvelle population dès l'âge du Bronze moyen a été constatée. Les possibilités spatiales et économiques (approvisionnement) de maintien d'un peuplement important dans ces régions étaient donc bien réelles. S. Stride réfute également l'hypothèse d'une crise de type socio-économique par pression démographique dans le cas du Surkhan-Darya, car la densité de population n'apparaît pas exagérée au cours de la phase d'apogée, la majorité des territoires étant inoccupée¹⁴²⁴.

Enfin, dans le cas où des individus rattachés aux cultures Andronovo ou apparentées auraient pris possession des structures de pouvoir et acquis une légitimité suffisante, il s'avère primordial d'approfondir les connaissances du type d'organisation sociopolitique de ces sociétés. L'étude des modalités d'un contrôle éventuel exercé sur les entités politiques de la civilisation de l'Oxus ainsi que son impact dans une éventuelle baisse du niveau de complexité politique de cette dernière à la période finale en dépendent.

¹⁴²² Salvatori, Tosi 2008.

¹⁴²³ Biscione, Tosi 1979.

¹⁴²⁴ Stride 2004 : 278.

Pour conclure, bien que les indicateurs de changement soient bien présents, les données ne sont actuellement pas suffisantes pour valider l'hypothèse d'un changement dans les structures de pouvoir de la civilisation de l'Oxus à la période finale.

III) RÉSILIENCES ET SURVIVANCES...

L'absence de collapsus général de la civilisation de l'Oxus vers 1750 avant n.è a été mise en évidence. Les différents phénomènes observés mettent en évidence une transformation du système fonctionnant au cours de l'âge du Bronze moyen. Ces modifications ne semblent cependant pas suivre une seule direction, celle d'un changement de société. Tandis que des éléments s'inscrivent dans une rupture, un certain nombre de phénomènes de résilience peuvent être dégagés, témoignant de stratégies de réponse proposées par ces populations pour surmonter les difficultés rencontrées et donc d'une volonté de maintien des structures sous-jacentes.

Tout d'abord, les différentes adaptations possibles aux changements mises en œuvre par les populations de la civilisation de l'Oxus, ayant permis le maintien de cette culture sur 300 ans environ, seront évoquées. Cependant, la survivance n'étant que provisoire, la toute fin de cette culture sera abordée avec la transition vers la période suivante, celle de l'âge du Fer ancien.

1) Résilience et stratégies d'adaptation

La disparition des traits culturels de la civilisation de l'Oxus survenant seulement vers 1500-1450 avant n.è. du fait de l'apparition d'une nouvelle culture, il faut bien admettre que la civilisation de l'Oxus n'a pas subitement disparu après les ruptures constatées vers 1750 avant n.è., mais qu'elle a fait preuve de certaines capacités de survie.

Dans une optique évolutionniste, le déclin est souvent vu comme une catastrophe ou un échec. Cela n'est cependant pas toujours le cas. « *Collapse then is not a fall to some primordial chaos, but a return to a normal human condition of lower complexity* », ce qui postule que l'effondrement devient un phénomène normal et nécessaire face à une incapacité

d'adaptation de façon à opérer des changements favorables¹⁴²⁵. Au contraire, l'effondrement apparaît comme un ajustement rationnel et bénéfique pour une population : « *in a situation where the marginal utility of still greater complexity would be low, collapse is an economical alternative. [...] Under a situation of declining marginal returns collapse may be the most appropriate response* »¹⁴²⁶. Dans le cas de la civilisation antique, P. Chaunu¹⁴²⁷ notait de même l'importance de l'adaptation de la société nommée "paedomorphose" définie comme un retour en arrière pour repartir dans une direction plus prometteuse. Ainsi, quand il n'implique pas de déclin majeur de la population, le collapsus ne correspondrait pas à un échec mais bien à un phénomène d'adaptation évalué en fonction des circonstances (tout en ajoutant l'éventualité de son ineffectivité à long terme).

Cette hypothèse implique alors que les acteurs aient eu conscience des problèmes et réalisé une évaluation à long-terme des différentes options possibles.

Il s'agit par ailleurs de la question des valeurs données aux différents types de société. Une société moins complexe ne correspond pas nécessairement à une société moins pérenne. Le niveau de complexité semblerait au contraire s'adapter aux circonstances appropriées. Il ne devient alors pas possible de juger de la réussite ou de l'échec d'une culture. Les stratégies d'adaptation mises en place démontrent au contraire le succès des ajustements réalisés créant de nouvelles conditions pour l'émergence d'une nouvelle culture.

Bien qu'il soit difficile d'associer certains phénomènes à des causes non clairement élucidées et qu'une certaine adaptation puisse avoir plusieurs motivations possibles, parfois contradictoires, un certain nombre de modifications pourraient être interprétées comme des stratégies d'adaptation. Ces différentes propositions ne possèdent actuellement qu'un caractère hypothétique mais représentent des voies de recherche importantes pour la connaissance de cette période et des bouleversements qui y sont associés.

a) Des stratégies d'adaptation environnementales

Bien qu'une aridification climatique ne semble pas avoir eu lieu vers 1800-1700 avant n.è. d'après de récentes recherches paléoenvironnementales, un certain nombre de réflexions sur les interactions entre le climat et les modifications sociales peuvent être posées.

¹⁴²⁵ Tainter 1988 : 198.

¹⁴²⁶ *Ibid* : 198.

¹⁴²⁷ Chaunu 1981 : 199-200.

L'hypothèse d'une extinction de la civilisation de l'Oxus du fait d'un changement climatique provoquant le déplacement du cours des bras du Murghab n'apparaît *a priori* pas soutenable. Le développement historique de cette société s'est accompagné de plusieurs déplacements de sites depuis les premières traces de peuplement en Margiane remontant à la période NZG IV. A cette époque, les sites se trouvaient davantage concentrés au nord (oasis de Kelleli notamment) se déplaçant progressivement vers le sud. Le déplacement des sites est donc inscrit dans le schéma de développement de la civilisation de l'Oxus. Si ces déplacements anciens ont eu lieu pour des raisons climatiques, il est donc possible d'affirmer que la civilisation de l'Oxus avait déjà fait preuve d'adaptation à des changements environnementaux. Il n'y a donc *a priori* pas de raison de supposer son incapacité d'adaptation au cours de la période finale à moins que d'autres facteurs interviennent.

De plus, l'analyse de répartition des sites de la période finale témoigne d'une extension du peuplement et d'une implantation dans des milieux géographiques jusque là inconnus comme les zones de piémonts. L'adaptation à des conditions environnementales nouvelles témoigne donc manifestement d'une réelle capacité de transformation de cette société. Bien qu'inscrit dans un phénomène migratoire plus ancien, le problème reste cependant entier de comprendre les raisons de ce déplacement : s'agit-il de modifications climatiques ponctuelles, d'une augmentation de la population autochtone, d'une surexploitation des territoires anciennement occupés ou d'une concurrence avec des groupes de populations nouvellement arrivées ?

La théorie climatique proposée par certains chercheurs¹⁴²⁸, laquelle pourrait être étayée par les conceptions de J. Diamond, relève donc d'un point de vue trop déterministe. Il est en effet très réducteur de considérer toutes modifications sur les plans économique, technique, social ou culturel comme une conséquence des changements du milieu naturel. L'adaptation aux modifications environnementales est requise mais ne peut être considérée comme seule responsable des innovations et du développement historique des sociétés.

Tout déterminisme environnemental hâtif est à bannir. Il existe bien des cas d'émancipation de sociétés protohistoriques par rapport aux conditions climatiques, comme le souligne la situation dans le Jura à l'âge du Bronze moyen au cours duquel le nombre de sites a augmenté malgré une dégradation climatique¹⁴²⁹. Par ailleurs, un changement climatique de type aridification n'entraîne pas nécessairement une baisse de la démographie. Ces exemples mettent en évidence l'importance et la primauté des facteurs culturels sur les facteurs environnementaux.

¹⁴²⁸ Cf. supra : 112.

¹⁴²⁹ Magny *et al.* 2008.

Que le climat ait fondamentalement changé ou non au début du 2^e millénaire, cela ne signifie pas cependant l'absence de modifications ponctuelles de l'environnement. Quelques années sèches suffiraient par exemple pour avoir des conséquences inévitables sur les ressources. Cela implique nécessairement une adaptation de la société pour surmonter cette crise. L'adaptation peut intervenir sous plusieurs formes :

- un déplacement de la population vers des zones moins affectées par les modifications climatiques ;
- une adaptation économique ou technologique.

Or, il apparaît qu'au cours de la période finale les deux phénomènes ont eu lieu. Dans le premier cas, le déplacement d'établissements dans des zones de piémonts, où les conditions environnementales ne nécessitent pas nécessairement un apport d'eau supplémentaire, a été nettement constaté. Il faut rappeler que l'ancienneté relative de ce mouvement migratoire de la civilisation de l'Oxus vers le Tadjikistan avec l'implantation d'établissements dans les zones de piémont a été mise en évidence. Celui-ci serait dû à un phénomène d'expansion initié dès les origines de cette culture. De plus, tous les sites précédents ne sont pas abandonnés. Cependant, cette explication du phénomène migratoire ne certifie pas non plus l'absence de modifications climatiques.

De plus, le déterminisme climatique ne peut être opérant en termes d'explication de phénomènes de migration dans le sens où des phénomènes opposés peuvent avoir les mêmes conséquences. Si quelques mauvaises années d'un point de vue agricole peuvent engendrer des déplacements de population, quelques bonnes années peuvent de même entraîner une augmentation de la production, engendrant une augmentation de la population et de là d'éventuelles migrations.

Par ailleurs, il faut préciser que l'exode n'est pas la seule conséquence possible face à des conditions climatiques difficiles de type sécheresse consécutives sur plusieurs années ce qui amène au deuxième cas d'adaptation. Ainsi, dans le but de pallier aux difficultés et de maintenir un certain seuil de rendements vitaux pour l'ensemble de la population, des transformations technologiques peuvent naître à cette occasion. Il s'agirait d'une adaptation des techniques d'irrigation ou d'actions sur les plantes cultivées elles-mêmes (transformation des plantes connues, nouvelle répartition des différents végétaux cultivés, introduction de nouvelles plantes, etc.).

Y a-t-il une augmentation de l'irrigation ? Il est encore difficile de résoudre cette question. En Bactriane orientale elle-même, un renforcement de l'irrigation n'est pas

impossible à la période finale. En dehors de cette zone, la présence de réels canaux d'irrigation n'est pas encore prouvée. Mais des recherches menées par une équipe italo-russo-turkmène sont en cours dans la région du Murghab. M. Cremaschi¹⁴³⁰ a notamment révélé l'existence d'un important réseau de paléochenaux additionnés de canaux artificiels dans la zone du Murghab. Ainsi, le canal artificiel situé entre deux branches du fleuve Murghab à proximité du site de Gonur-Dépé Sud pourrait être interprété comme un canal de contrôle des flux en eau. Bien que la datation de ce canal ne puisse être attribué de façon certain à l'âge du Bronze final dans la mesure où l'occupation de Gonur-Dépé Sud a débuté à la fin de l'âge du Bronze moyen, il apparaît que les populations de la civilisation de l'Oxus avaient développé des techniques sophistiquées de contrôle et de régulation du milieu environnemental. Ce type d'action directe sur l'environnement va donc à l'encontre des théories déterministes.

Bien que l'orge soit encore prédominante comme à la période d'apogée, les sites montrant la culture du millet commun (*Panicum miliaceum*), parfois associé au mil des oiseaux (*Setaria*) sont en augmentation : Kangurtut, Shortughai à la période IV, Takhirbaj 3 et plus tardivement Bandikhan 1. Or, cette plante de milieux plus arides est plus tolérante à la sécheresse et nécessite un apport en eau moins important. Les rendements sont cependant assez inférieurs aux plantes d'hiver communes (orge, blé). Ainsi, si les rendements en orge et en blé s'avéraient insuffisants, les récoltes de millet pouvaient alors assurer le complément. Le ratio de cette plante par rapport aux autres n'est cependant pas connu. Mais si celle-ci devait représenter une part importante des récoltes, ce qui n'est toutefois pas attesté, il est évident que le nombre de personnes par communauté devait être moins important qu'à la période précédente.

Il faut toutefois être prudents avec cette information. L'introduction du millet ne correspond peut-être pas nécessairement à une aridification du climat au cours de cette période, mais peut aussi avoir été apporté par d'autres groupes de population soucieux de conserver leur mode de vie alimentaire¹⁴³¹.

Le millet est connu dans la civilisation de l'Indus depuis 2000 avant n.è. sans doute et prend de l'importance à la période finale de cette culture¹⁴³². Celui-ci, associé au sorgho et au riz et à l'introduction de certains animaux domestiques comme le cheval, l'âne et le chameau,

¹⁴³⁰ Cremaschi 1998.

¹⁴³¹ Il faut à ce sujet évoquer l'hypothèse d'une domestication du millet commun originaire de Chine. Comment s'est effectuée sa diffusion en Asie centrale ? Celui-ci était-il cultivé par les populations andronoviennes et apparentées ?

¹⁴³² Francfort *et al.* 1989 : 175-185 ; Meadow 1993 : 67-69.

aurait permis l'exploitation de nouvelles zones écologiques comme les piémonts et la plaine inondable. De plus, ces cultures d'été auraient réduit la dépendance aux cultures d'hiver et assuré des compléments alimentaires¹⁴³³.

Pour certains chercheurs, les stratégies de changements agricoles opérées par les paysans à la période finale ont pu contribuer au déclin de la civilisation urbaine harappéenne, en sapant ses bases économiques reposant sur le stockage des grains de blé et d'orge, peut-être taxés¹⁴³⁴. Par ailleurs, M. Madella et D.Q. Fuller relient les changements observés dans la nature des établissements (échelle plus petite et nature plus communautaire) en partie à ces réajustements agricoles dus à des conditions climatiques légèrement altérées.

Le cas de la civilisation de l'Oxus semble quelque peu différent dans la mesure où les données paléoclimatiques récentes tendraient à montrer une humidification du climat dans la zone orientale à partir de 1900 avant n.è. Il ne s'agirait donc pas d'une adaptation à la sécheresse. Il faudrait donc interpréter la multiplication des occurrences de cette plante comme un souhait d'augmentation des rendements, une adaptation au milieu écologique des établissements notamment des piémonts (Kangurttut), une adaptation des pratiques agricoles à une éventuelle baisse de l'irrigation, ou bien à un choix culturel influencé par d'autres groupes de population. Cependant, comme dans le cas de la civilisation de l'Indus, les changements de stratégie agricole à un niveau local vers une agriculture plus diversifiée et extensive auraient pu contribuer à des changements sociaux, impliquant une restructuration du système social urbain.

Outre les tentatives de maintien des rendements agricoles, des évolutions de l'ensemble de la structure socio-économique de la civilisation de l'Oxus peuvent également être envisagées en tant qu'adaptation à de nouvelles conditions environnementales. En effet, une humidification de climat (comme une aridification) a pu révéler le potentiel économique de certaines zones écologiques comme la bande des piémonts ou les zones marginales des zones de delta. L'hypothèse a été proposée d'« *une mise en exploitation complémentaire des zones marginales par un agro-pastoralisme plus léger de type steppique, mais sans que ne soient en rien diminuées ni la capacité productive ni la démographie des sites de la tradition de l'Oxus* »¹⁴³⁵. L'idée d'une réorganisation des rapports agriculture et élevage, en faveur d'un accroissement de l'élevage, bien qu'actuellement difficile à prouver (en l'absence de données

¹⁴³³ Meadow 1993.

¹⁴³⁴ Madella, Fuller 2006.

¹⁴³⁵ Francfort, Lecomte 2002 : 646.

réelles), peut être supposée. S. Stride considère effectivement que l'évolution observée à la période finale correspond à une « *adaptation à un environnement dans lequel l'agriculture irriguée seule n'est pas le mode d'exploitation le mieux adapté* »¹⁴³⁶. L'intensification de l'élevage représente alors une véritable alternative économique nécessitée par l'installation des populations dans les zones de piémonts et l'exploitation de plusieurs zones écologiques diverses.

Pour J. Diamond, la différence essentielle concernant la survie d'une société intervient au niveau de l'environnement et de sa relative fragilité. Il associe cependant à ce critère celui de l'adaptation : « *On en conclura donc, que si l'environnement est important, importe tout autant le choix d'une économie profitable qui sache s'adapter à cet environnement* » en précisant que les sociétés pérennes ont réussi à éviter la surexploitation¹⁴³⁷. Dans le cas de la civilisation de l'Oxus, les phénomènes de migration, la dispersion du peuplement et l'installation dans les zones de piémonts contredisent l'hypothèse d'une surexploitation du territoire au cours de l'âge du Bronze final. D'autant plus qu'une extension plus importante semblait possible dans les piémonts du Kopet Dag, dans le sud de l'Ouzbékistan ou du Tadjikistan notamment.

Par ailleurs, le système de villages a été interprété comme une alternative à la structure urbaine¹⁴³⁸. La formation d'établissements moins concentrés, dont la qualification de "villes" est encore débattue, par rapport aux grands centres urbains des piémonts du Kopet Dag (Altyn-Dépé, Namazga-Dépé ou Ulug-Dépé) ou d'Iran oriental (Shahr-i Sokhta) n'est pas postérieure à la période d'apogée mais bien contemporaine. Celle-ci se doit donc d'être expliquée non en termes de déclin, mais probablement en termes d'adaptation des hommes à un nouveau territoire ainsi qu'à un nouveau mode de production. Comme le soulignait H.-P. Francfort¹⁴³⁹, la dispersion plus intensive des établissements à la période finale pourrait être dans ce cas considérée comme la poursuite d'une exploitation optimisée du territoire dans les zones de Margiane et de Bactriane. D'autant plus que le territoire voit peu à peu l'installation, plus ou moins temporaire, de groupes de populations externes. Ces derniers ont pu avoir un rôle non négligeable sur les modifications de l'organisation territoriale et du système de production.

¹⁴³⁶ Stride 2004 : 280.

¹⁴³⁷ Diamond 2006 : 375-376.

¹⁴³⁸ Biscione, Tosi 1979.

¹⁴³⁹ Francfort *et al.* 1989 : 386.

J. Tainter¹⁴⁴⁰ propose deux facteurs généraux rendant une société vulnérable à l'effondrement : le stress et les perturbations inhabituelles d'une part, et le fait que l'option de décomposition devienne plus attractive à certaines composantes d'une société complexe d'autre part. Puisque des perturbations externes sont perceptibles, doit-on interpréter l'évolution du système de peuplement en unités plus petites comme un choix de décomposition par rapport au modèle antérieur ?

Ainsi, l'abandon de certains sites caractérisés par des grandes structures urbaines (Altyn-Dépé, Ulug-Dépé, Namazga-Dépé, etc.) apparaît comme une stratégie sociale de ces populations¹⁴⁴¹. L'abandon de sites ne représente pas nécessairement un échec social, technologique ou environnemental quand la survie de la société est surmontée par la mobilité et dans ce cas présent, par l'installation en groupements de villages de moindre importance qu'à la période précédente.

b) Stratégies d'adaptation économique et résilience culturelle

Dans le domaine de la culture matérielle, outre les changements morphologiques, la production céramique est marquée par une nette continuité technologique. Par ailleurs, l'apparition après une période de rupture d'une nouvelle unité de l'assemblage céramique sur l'ensemble du territoire au Bronze Final 2 est supposée. Cette nouvelle cohésion territoriale tendrait à démontrer que la crise n'a pas sapé toutes les structures de la civilisation de l'Oxus.

Le phénomène de résilience le plus frappant concerne toutefois l'assemblage métallique. En effet, la reproduction en miniature des objets courants à la période précédente révèle une volonté de survivance de la culture matérielle face aux changements représentés par une pénurie de métal ou des modifications idéologiques. Ce phénomène semblerait traduire les velléités d'un groupe d'individus à maintenir ses traditions, même sous forme altérée. Il a, par ailleurs, été démontré que ces objets sont d'autant plus nombreux que la rupture est proche chronologiquement. Peu à peu le nombre d'objets miniatures décline mais ils restent toutefois présents jusqu'à la fin de la civilisation de l'Oxus.

Une idée importante suggérée par J. Diamond correspond au fait que : « *Peut-être une clé du succès ou de l'échec pour une société est-elle de savoir à quelles valeurs fondamentales se*

¹⁴⁴⁰ Tainter 1988 : 120-121.

¹⁴⁴¹ Wilcox 2010 : 137.

*tenir et lesquelles écarter, voire remplacer par de nouvelles »*¹⁴⁴². Le problème consiste cependant dans l'interprétation correcte des phénomènes observés. Un certain nombre d'éléments semblent en effet suggérer que la civilisation de l'Oxus a pu être confrontée à un choix de maintien des valeurs qui ont été les siennes au cours de la phase d'apogée. La disparition des objets de luxe et des manifestations d'ostentation peut-elle être considérée comme une adaptation de la société à des changements sans toutefois impliquer la perte des structures sociales plus profondes, ces symboles ne constituant pas des éléments indispensables à la survie de cette société tant que les structures profondes sont maintenues ?

Ainsi, il semble que l'on puisse interpréter l'apparition des objets miniatures non comme un renoncement total mais une adaptation des valeurs de cette société. La diversification des pratiques funéraires, l'apparition de nouveaux assemblages (objets en terre crue) révèlent la montée de nouvelles pratiques probablement accompagnées de nouvelles conceptions idéologiques. Le maintien des inhumations traditionnelles, pourvues d'objets miniatures, témoigneraient de la cohabitation de valeurs différentes.

J.R. McNeill¹⁴⁴³ relie la survivance culturelle à la survivance politique. Peut-on alors suggérer que les traits culturels de la civilisation de l'Oxus se soient maintenus, même de manière altérée, tant que persistaient les structures politiques profondes de cette société ?

J. Tainter¹⁴⁴⁴ doute de l'incapacité des sociétés complexes à faire face aux difficultés économiques en raison de leurs structures de décision suffisamment équipées pour trouver des solutions. Ce postulat s'avère toutefois plus théorique que pragmatique. Les élites dirigeantes avaient-elles conscience des problèmes ? Enfin, même si les structures semblent compatibles à une adaptation, en sont-elles réellement capables, ce qui feraient intervenir d'autres types de facteurs ? Une des clés essentielles proposées par J. Diamond est celle de la capacité à renoncer à ses valeurs ou à ses habits. Par ailleurs, l'ampleur d'une situation doit également être prise en compte, notamment dans le cas de changements rapides, menant à une réelle impossibilité d'opérer des changements. Et comme le suggérait déjà J. Tainter, « *if a society cannot deal with resource depletion (which all societies are to some degree designed to do) then the truly interesting questions revolve around the society, not the resource* »¹⁴⁴⁵.

Dans le cas de la civilisation de l'Oxus, une dépendance à l'approvisionnement en étain marquée par une impossibilité de s'adapter rejoindrait la proposition de B. Lyonnet quant à

¹⁴⁴² Diamond 2006 : 495.

¹⁴⁴³ MacNeill 2010.

¹⁴⁴⁴ Tainter 1988 : 50.

¹⁴⁴⁵ Tainter 1988 : 50.

l'origine de cette culture¹⁴⁴⁶. Cette proposition apparaît d'autant plus séduisante que, d'après H. Parzinger et N. Boroffka, les sources d'étain exploitées pour la réalisation des objets en métal de la période d'apogée de la civilisation de l'Oxus ne correspondraient pas aux mines exploitées par les populations andronoviennes dans la vallée du Zeravchan à Mushiston notamment¹⁴⁴⁷. Ainsi, la production métallurgique de la civilisation de l'Oxus à la période d'apogée n'aurait pas été dépendante d'un commerce avec les populations andronoviennes. Seule l'arrivée de ces populations et leur contrôle des échanges du fait de leur plus grande mobilité aurait pu stopper les voies commerciales établies jusque là et imposer peu à peu leur domination sur ces échanges. Mais pourquoi constate-t-on une pénurie de métal, impliquant nécessairement une limitation du commerce ?

c) Stratégie d'adaptation à l'arrivée de nouvelles populations

Peut-on mettre en évidence des phénomènes d'adaptation au sein de la civilisation de l'Oxus à l'arrivée des groupes de population de type andronovien ?

L'adoption de nouveaux types d'objets métalliques dans la culture matérielle de la civilisation de l'Oxus est constatée à la période finale.

L'accroissement de la part de l'élevage dans le système économique de la civilisation de l'Oxus aurait pu représenter une forme d'adaptation aux changements environnementaux. Cependant, cette augmentation aurait-elle été prise en charge par les populations de la civilisation de l'Oxus? De très nombreux groupes de populations andronoviennes plus mobiles et à (forte) composante pastorale étaient (temporairement) installés autour de tous les sites datés de l'âge du Bronze final en Margiane. Peut-on alors supposer que ces populations aient pu subvenir aux besoins des populations de la civilisation de l'Oxus pour pallier aux insuffisances de production aussi bien agricole que pastorale de cette dernière ? Si tel est le cas, il est alors fort possible d'envisager l'instauration d'un rapport de dépendance plus ou moins fort selon les régions entre les deux communautés aux dépens des populations de la civilisation de l'Oxus.

Un autre élément de résilience pourrait correspondre à l'émergence de cultures locales, directement issues de la civilisation de l'Oxus révélant des liens plus marqués avec les autres

¹⁴⁴⁶ Lyonnet 2001a.

¹⁴⁴⁷ Parzinger, Boroffka. 2003 : 303, 305.

groupes de populations présents sur le territoire. Ces sociétés pourraient être comparées à des "surgeons" pour emprunter une image à l'arboriculture. Les cultures de Bishkent et du Vakhsh naissent précisément à ce moment de rupture vers 1750 avant n.è et se rattachent directement à la civilisation de l'Oxus. Témoinnant d'une régionalisation et d'un certain éclatement des structures précédentes, il est envisageable de considérer ces cultures comme des phénomènes alternatifs à un effondrement total. Certaines populations pourraient avoir délibérément fait le choix d'un certain isolement. V.I. Sarianidi proposait déjà de voir la culture de Bishkent comme un "satellite" de la culture de Sapalli¹⁴⁴⁸. Enfin, ces cultures présentent un caractère de mixité culturelle nettement plus important que la civilisation de l'Oxus elle-même notamment avec les populations septentrionales. Il est donc possible de considérer la formation de ces cultures comme une réponse à la présence de ces populations dans le sud de l'Asie centrale.

2) Le passage à l'âge du Fer ancien : nouvelle rupture ou continuité ?

Hormis certains groupes de populations (comme les Mayas ou certaines populations du sud des Etats-Unis), la survivance n'est bien souvent que provisoire. Ainsi, la rupture est consommée au milieu du 2e millénaire avec l'apparition d'un nouvel ensemble culturel sur le territoire occupé précédemment par la civilisation de l'Oxus, celui des cultures à céramique modelée peinte.

Puisqu'« *il y a dans tout présent un passé qui est à l'œuvre* »¹⁴⁴⁹, il faut donc exposer brièvement les caractéristiques de cette culture afin de mettre en évidence les phénomènes de continuité révélant l'impact de la civilisation de l'Oxus sur la formation de cette nouvelle culture.

a) Brève synthèse concernant l'âge du Fer ancien

Cette période est mieux connue que la période précédente du Bronze final en raison de fouilles plus nombreuses sur la totalité du territoire de l'Asie centrale méridionale.

L'ensemble culturel de l'âge du Fer ancien correspond à diverses cultures locales réparties depuis les piémonts sud et nord du Kopet Dag (Ulug-Dépé, Sabzevar, Tepe Yam), en

¹⁴⁴⁸ Sarianidi 1977a : 148.

¹⁴⁴⁹ Winock 2007 : 74.

Margiane autour de Jaz-Dépé, en Bactriane (Kuchuk Tépé, Bandikhan, Dzharkutan, Tillja-Tépé, Karimberdy, etc.), en Sogdiane (Kok-Tépé), dans le Chach avec la culture de Burguljuk (Tujabuguz), l'Utrushana, dans la vallée du Ferghana ouzbek et kirghiz avec la culture de Chust (Dal'verzín, Chust, etc.), jusque dans le Xingjang oriental et le piémont sud des Tianshan.

Ces populations pratiquaient une économie agropastorale mixte dont la proportion entre agriculture et élevage n'est pas connue. Parmi les plantes cultivées, se rencontrent l'orge, le blé ainsi que le millet. L'agriculture irriguée était pratiquée¹⁴⁵⁰. Les troupeaux étaient composés principalement de bovins et d'ovi-capridés, mais la proportion réelle entre ces deux animaux n'est pas toujours cernée. Celle-ci serait de 73,3% d'ovi-capridés et de 10 % de bovins à Kuchuk-Tépé¹⁴⁵¹. Des ossements de cheval, d'âne, de porc et de chameau sont également attestés. L'élevage du cheval¹⁴⁵² n'apparaît plus comme une spécificité de l'âge du Fer ancien puisque celui-ci est attesté dès l'âge du Bronze moyen, mais les ossements apparaissent en nombre plus important : 7 à 18% (Kuchuk, Burguljuk, Ferghana)¹⁴⁵³.

Deux types d'habitat ont été distingués : les habitats de type hutte semi-enterrée (dans la culture de Chust¹⁴⁵⁴, la culture de Burguljuk¹⁴⁵⁵, à Dzharkutan¹⁴⁵⁶) et les habitations en briques crues ou en pisé souvent organisées autour d'un couloir (comme à Kok-Tépé¹⁴⁵⁷, Tillja-Tépé, Ulug-Dépé ou Jaz-Dépé¹⁴⁵⁸). Il faut noter l'existence de bâtiments monumentaux construits sur une plate-forme sur certains établissements (Jaz-Dépé, Kuchuk-Tépé, Tillja-Tépé, etc.). Enfin, d'autres établissements, bien que ne comprenant pas de grands bâtiments, présentent un mur d'enceinte (Dal'verzín ou Chust)¹⁴⁵⁹. La fonction de ces bâtiments reste inconnue. Des complexes de fosses de très grande taille sont généralement associés aux habitats (Dzharkutan, Kok-Tépé). Certaines habitations comprenaient des silos, des foyers ronds ou rectangulaires et des banquettes. Des jarres de stockage ont également été mises au jour.

¹⁴⁵⁰ Francfort, Lecomte 2002.

¹⁴⁵¹ Francfort 2001a : 226.

¹⁴⁵² Il n'est pas prouvé que le cheval était monté dès cette époque, les quelques pièces de harnachement connues à l'âge du Bronze ne suffisent pas à le démontrer.

¹⁴⁵³ *Ibid.* : 226.

¹⁴⁵⁴ Zadneprovskij 1962.

¹⁴⁵⁵ Duke 1982a.

¹⁴⁵⁶ Bendezi-Sarmiento, communication personnelle.

¹⁴⁵⁷ Lhuillier 2009.

¹⁴⁵⁸ Masson 1959.

¹⁴⁵⁹ Zadneprovskij 1962 : 17-20.

Le mode de vie serait sédentaire pour une partie au moins des populations rattachées à cet ensemble culturel.

La culture matérielle est caractérisée par un assemblage céramique modelé, dont une faible proportion présente un décor géométrique simple peint (lignes, bandes, triangles, points, motifs d'échiquier, etc.) généralement dans la partie supérieure de la panse. D'un point de vue technologique, la poterie est dégraissée au quartz, à la chamotte ou aux végétaux broyés. Elle est montée au colombin ou par estampage sur textile¹⁴⁶⁰. La majorité est non peinte. La surface est souvent lissée, voire parfois lustrée¹⁴⁶¹. Dans la culture de Burguljuk, un tiers des céramiques présenterait un engobe rouge sur la surface interne et externe¹⁴⁶². Le polissage est également pratiqué. Les formes sont assez réduites. Une grande partie des vases présentent un fond rond. Il faut également noter que sur certains de ces sites, comme Kuchuk-Tépé, Tillja-Tépé, Bandikhan 1 ou encore Takhirbaj 1, les couches les plus anciennes ont révélé, aux côtés de la céramique modelée, une petite part de céramique tournée semblable à celle de l'âge du Bronze final.

Les objets métalliques correspondent essentiellement à des outils de travail et à des armes: faucilles, couteaux, alènes, aiguilles, petites cuillers, pointes de flèche, pointes de javelot, ainsi que des plaques et pendeloques en métal cuivreux. Ils appartiennent par ailleurs à l'assemblage des cultures septentrionales¹⁴⁶³.

Les artefacts en pierre plus abondants que ceux en métal sont représentés par des faucilles, meules, pilons, râpes et fragments de masse d'arme. Plusieurs perles en lapis-lazuli et des cauris ont été mis au jour dans le complexe de la culture de Chust.

Il faut enfin noter l'absence d'objets de luxe, d'iconographie (figurines, etc.), ainsi que de la glyptique. Le commerce à longue distance est de même peu développé à cette période.

Une production métallurgique locale est également attestée par la découverte de foyers et de scories de métal cuivreux dans la culture de Burguljuk. Les métaux les plus fréquents correspondent au cuivre pur (54,2%), et à des alliages contenant jusqu'à 10% d'étain (37,5%)

¹⁴⁶⁰ Cette technique est connue dans la culture de Chust (Korobkova 1962), la culture de Burguljuk (Shishkina 1982 : 123, fig.41-42), à Kuchuk-Tépé (Askarov, Al'bam 1979 : 33), à Dzarkutan (Askarov 1976 : 18), Mirshade (Duke 1982b : 10), Kyzylcha 6 (Sagdullaev 1987 : 26), à Chirakchi (Duke 1982b : 22) ou Nurtepa (Koshelenko 1985 : 201).

¹⁴⁶¹ Shishkina 1982 : 99 ; Koshelenko 1985 : 201.

¹⁴⁶² Shishkina 1982 : 99.

¹⁴⁶³ Francfort 2001a : 230.

ou jusqu'à 10% de plomb¹⁴⁶⁴. Le bronze est également courant dans la culture de Chust¹⁴⁶⁵. Enfin, bien que très peu d'objets en ce matériau aient été découverts, cette période est généralement considérée comme le début de l'âge du Fer.

Les pratiques funéraires semblaient jusque là marquées par l'absence quasi-totale de sépultures, hormis plusieurs crânes dans des fosses de Dzharkutan¹⁴⁶⁶ et des inhumations ou crânes isolés dans la culture de Chust¹⁴⁶⁷, mettant en avant l'interprétation d'un décharnement des corps à l'air libre relié à la religion zoroastrienne. L'étude des pratiques funéraires est actuellement en plein renouvellement du fait de la découverte récente d'ossements humains épars sur les établissements comme à Takhirbaj 1, Tillja-Tépé¹⁴⁶⁸, Ulug-Dépé¹⁴⁶⁹ et Dzharkutan¹⁴⁷⁰.

b) Ruptures ou continuités ?

Sans entrer dans la question de l'origine controversée du complexe des cultures à céramiques modelées peintes et en fonction de cette présente étude de l'âge du Bronze final, s'agit-il de la poursuite du processus entamé quelque 300 ans avant au moins ou bien d'un nouveau phénomène de rupture ? Quelles sont les modalités du passage de la civilisation de l'Oxus aux cultures à céramique modelée peinte ?

Les sites où la transition Bronze/Fer est observée (Tillja-Tépé, Dzharkutan, Kuchuk-Tépé, Bandikhan 1, Jaz-Dépé, Takhirbaj 1, etc.)¹⁴⁷¹ révèlent toujours une quantité de céramique tournée de l'âge du Bronze final assez réduite par rapport à la proportion de céramique modelée¹⁴⁷².

A Jasy-Dépé, les poteries tournées apparaîtraient en proportion soit égale aux poteries modelées¹⁴⁷³ soit très minoritaire dans la couche la plus ancienne¹⁴⁷⁴. A Jashlylly-Dépé, les

¹⁴⁶⁴ Ruzanov, Lushpenko 2000.

¹⁴⁶⁵ Ruzanov 1980.

¹⁴⁶⁶ Askarov 1976.

¹⁴⁶⁷ Zadneprovskij 1962 : 20-24.

¹⁴⁶⁸ Francfort 2001a : 231.

¹⁴⁶⁹ Bendezú-Sarmiento 2006.

¹⁴⁷⁰ Bendezú-Sarmiento *et al.* 2009.

¹⁴⁷¹ Cf. *supra*, Chap.7.

¹⁴⁷² H.-P. Francfort note cependant que la céramique tournée serait en proportion de 30% à Jaz I, 20% à Kuchuk I et 3-4% à Kyzyl I (Francfort 2001a : 222).

¹⁴⁷³ Gutlyev 1970.

¹⁴⁷⁴ Gutlyev 1977.

poteries tournées ne correspondraient qu'à 9% de l'assemblage céramique (en dehors des céramiques grises polissées que ne contiennent pas le corpus de l'âge du Bronze final référencé ici)¹⁴⁷⁵.

La coexistence des deux assemblages révélerait donc une continuité sans rupture importante. Cependant, hormis Dzharkutan - dont les recherches en cours de la MAFOuz-Protohistoire tendrait à le confirmer -, peu de sites de transition révèlent une longue occupation antérieure, témoignant davantage d'un déplacement de l'habitat¹⁴⁷⁶.

Par ailleurs, le phénomène de transition n'est pas toujours clair. De plus, le matériel tourné découvert en contexte âge du Fer ancien avec des céramiques modelées n'est que très peu publié. Cela est le cas à Anau entre les deux niveaux Anau III et IV. Le matériel est de même trop peu connu à El'ken-Dépé en l'absence de publications. La transition n'est pas non plus décrite sur les sites de Yam-Tépé et Yarim-Tépé dans le Khorassan.

A Ulug-Dépé, bien que V.I. Sarianidi décrive cette transition sur ce site, aucun matériel actuellement publié correspond à la phase NZG VI. De même, les résultats issus des fouilles récentes de la MAFTur (dirigée par O. Lecomte et M. Mamedov) ne présentent pour l'instant aucun matériel de l'âge du Bronze final mais les recherches sont toujours en cours.

A Tekkem-Dépé, un moule pour la réalisation de boutons dont les analogies correspondent aux complexe Jaz I de Jaz-Dépé et au niveau III d'Anau sud a été découvert¹⁴⁷⁷. Mais les publications ne mentionnent pas de transition directe entre les deux périodes.

A Namazga-Dépé, les datations radiocarbone de la strate la plus récente correspondent à l'âge du Fer ancien¹⁴⁷⁸. De même, des objets en métal (couteaux) découverts dans les niveaux supérieurs renvoient aux cultures de Chust et de Jaz I, ainsi qu'à la phase Petrov dans les régions septentrionales. Cependant, sur ce site également, la transition entre les deux périodes n'est pas décrite.

En revanche, un hiatus entre les couches des deux périodes a été observé par les fouilleurs à Bandikhan 1¹⁴⁷⁹. A Kangurtut, le matériel du début de l'âge du Fer, assez peu nombreux, révèle-t-il une réelle occupation ? La présence de céramiques de type Jaz I sur les sites de l'âge du Bronze n'est en effet pas nécessairement un témoin d'une transition directe entre les deux périodes. Ces vestiges ne reflètent peut-être qu'un passage temporaire.

¹⁴⁷⁵ Bonora, Vidale 2008 : 164.

¹⁴⁷⁶ Francfort *et al.* 1989 : 423-424.

¹⁴⁷⁷ Shchetenko 1999 : 331.

¹⁴⁷⁸ Cf. *supra* : 336.

¹⁴⁷⁹ Sverchkov 2005 : 56.

Dans la plupart des cas, il s'agit en fait de fondations de nouveaux établissements au début de l'âge du Fer ancien, aussi bien dans les zones où la civilisation de l'Oxus n'était *a priori* pas implantée à la période précédente (Sogdiane, Ferghana, Utrushana, Chach, Xingjang oriental) que dans toutes les régions anciennement occupées (Bactriane, Margiane et piémonts nord et sud du Kopet Dagh).

Cependant, il est important de constater que, jusqu'à présent, les témoignages de céramique tournée de l'âge du Bronze ne se rencontraient que sur les sites à habitat en briques crues, lesquels se situent d'ailleurs uniquement dans les zones occupées par la civilisation de l'Oxus à la période précédente, et non dans les habitats à hutte semi-enterrée (culture de Chust, culture de Burguljuk notamment). Cela peut-il avoir une valeur non seulement chronologique mais socioculturelle de continuité entre les deux cultures, mettant en évidence la formation des cultures de Chust et de Burguljuk sur un substrat "non-Oxus" (avec l'installation de nouvelles populations) par rapport aux cultures à céramique modelée peinte de la zone méridionale créées à partir d'une société mixte (civilisation de l'Oxus, culture du Vakhsh, cultures andronoviennes et apparentées) ? Cependant, la très récente découverte de huttes semi-enterrées fournissant du matériel de la période finale de l'âge du Bronze (assemblage Bustan) et de la céramique modelée peinte sur le site de Dzharkutan¹⁴⁸⁰ contredirait cette hypothèse à moins d'envisager une arrivée plus tardive sur ce site et non une continuité d'occupation.

Ainsi, la diversité des transitions avec l'âge du Fer selon les régions et les sites eux-mêmes doit être soulignée, impliquant peut-être un décalage temporel. Comme le souligne S. Stride dans le cas de la région du Surkhan-Darya¹⁴⁸¹, les données sont trop insuffisantes pour nier l'absence de hiatus entre les deux périodes. La poursuite des travaux sur les niveaux de transition est donc indispensable.

De nombreux chercheurs ont montré la persistance de formes anciennes dans l'assemblage de l'âge du Fer ancien¹⁴⁸². La présente analyse montre que onze types de vases entiers de la période finale de l'âge du bronze trouvent des analogies avec l'assemblage du Fer

¹⁴⁸⁰ Bendezú-Sarmiento, communication personnelle.

¹⁴⁸¹ Stride 2004 : 188.

¹⁴⁸² Khlopina 1981 ; Francfort *et al.* 1989 : 432 ; Lyonnet 1997 : 102-103.

ancien : TfG, MFB, MfA1-2, MfA2-4, MfA2-5, MfC1-4, MfC3-1, MφA1-1, MOA, MoB3, MoC2 (cf.vol.2, Annexe n°2). D'autres comparaisons ont été constatées, notamment un petit vase à bec tubulaire horizontal de Dzharkutan¹⁴⁸³ semblable à des vases d'Auchin-Dépé. Certaines formes de vases biconiques et plusieurs types de jattes se retrouvent aux périodes plus tardives de l'âge du Fer comme le note S.B. Shajdullaev¹⁴⁸⁴.

Par ailleurs, un groupe de céramique distinct apparaît à Dzharkutan en contexte âge du Fer ancien avec de la céramique modelée peinte et des tessons tournés. De facture plus régulière, cette céramique ressemble davantage aux poteries tournées d'un point de vue technologique. Elle est parfois pourvue d'un décor peint. Cependant, cette production est également différente des céramiques tournées de l'âge du Bronze. D'un point de vue typologique, ces tessons ne connaissent non plus de comparaisons parmi les vases de l'âge du Bronze final.

Plusieurs tessons tournés découverts dans des "fosses" de la citadelle de Dzharkutan mêlés à de la céramique modelée peinte et de ce fait attribuée à la période Kuchuk IA peuvent aussi être attribués à des populations de la culture du Vakhsh. Ainsi, les formes de deux fragments¹⁴⁸⁵ sont comparables à des formes de Gelot¹⁴⁸⁶ ou de Tashguzor¹⁴⁸⁷. De même, deux autres fragments de la partie supérieure de pots apparaissent similaires à un autre fragment de Gelot¹⁴⁸⁸. Le décor de lignes incisées horizontales et ondulées sur la panse est caractéristique de cette culture. Le type de pâte est cependant différent, de couleur rosée foncée, avec une adjonction plus importante de gypse dans l'argile du tesson de Dzharkutan (cf.vol.3, fig.n°358). Il faut également noter la découverte de tessons de type TfC1-1 et TfC2-6 (cf.vol.3, fig.n°358).

La continuité et la relation génétique de certaines formes est donc bien attestée. Il a été conclu que cette transition Bronze/Fer s'observait par inversion progressive de la céramique tournée et modelée. Cependant, bien que peut-être dû à l'ancienneté et la modicité des travaux, peu de sites révèlent réellement de transition intégrale. La céramique tournée y est toujours soit très majoritaire soit très minoritaire, et aucun niveau n'est actuellement connu pour cette période où les deux types de céramique sont en quantité plus ou moins équivalentes

¹⁴⁸³ Shajdullaev 2002 : 272, fig.20, 8.

¹⁴⁸⁴ Shajdullaev 2002 : 304, fig.53.

¹⁴⁸⁵ Shajdullaev 2002 : 273, fig.21, 1; 274, fig.22, 3.

¹⁴⁸⁶ Gotzelt, Vinogradova, P'jankova 1998 : 119, fig.2, 8.

¹⁴⁸⁷ P'jankova 1999a : 54, fig.4, 12, 16-17 ; 55, fig.5, 8-9.

¹⁴⁸⁸ Gotzelt, Vinogradova, P'jankova 1998 : 119, fig.2, 9.

(à l'exception éventuelle de Jazy-Dépé dont les résultats seraient toutefois à confirmer¹⁴⁸⁹), révélant ainsi une réelle transition.

Certains types d'objets perdurent entre la civilisation de l'Oxus et les cultures à céramique modelée peinte. Il s'agit pour les artefacts métalliques des couteaux de type n°1, les pointes de flèche de type n°1, 4 et 5, les alènes de type n°2, les bracelets de type n°1, les boucles d'oreille de type n°2, le type B des couteaux miniatures, mais en taille courante, et des miroirs miniatures de type C. Parmi les autres objets, des pommeaux en pierre, des pointes de flèche en silex de type n°3, des objets en pierre à ouverture centrale, des cylindres en os, des osselets et des couvercles à anse en argile ont été recensés (cf.vol.2, Annexe n°2).

En termes de production métallurgique, dans les régions où des analyses ont été réalisées, d'une part, le bronze est toujours fréquemment utilisé aux côtés du cuivre pur. Il faut, d'autre part, mentionner certaines similitudes constatées entre les objets des cultures de Chust et de Burguljuk d'un côté, et les objets de Tandyryjul d'un autre côté¹⁴⁹⁰.

Que peut-on conclure ? Un phénomène de continuité s'observe dans le peuplement, puisque les zones d'implantation sont les mêmes et que l'extension observée à la période précédente se poursuit à l'âge du Fer ancien. L'organisation en petits groupes d'établissements se maintient témoignant d'une déconcentration de la population toujours réelle¹⁴⁹¹.

La structure socio-économique n'apparaît pas changer fondamentalement. Il faut noter l'introduction de nouvelles plantes (riz) et de nouveaux animaux (porc), mais le mode d'irrigation ne semblent pas changer entre les deux périodes¹⁴⁹². Les échanges à longue distance sont de même qu'au Bronze final très limités.

Les changements sont plus significatifs dans la production et la culture matérielle. Marquée par un renversement de la technologie céramique, certaines formes perdurent cependant, notamment parmi celles façonnées à la main à la période précédente. Une baisse des compétences technologiques est à interroger. Au vu des quelques découvertes, dont la datation exacte reste pourtant problématique, la technologie du fer apparaît-elle au cours de cette période ?

¹⁴⁸⁹ Bonora, Vidale 2008 : 164.

¹⁴⁹⁰ Ruzanov 1980.

¹⁴⁹¹ Salvatori 2008a.

¹⁴⁹² Venco Ricciardi 1980 : 59 ; Francfort *et al.* 1989 : 436 ; Lyonnet 1997 : 109.

Quelles sont par ailleurs les relations avec les communautés andronoviennes ou post-andronoviennes¹⁴⁹³ ? Les liens ont été constatés dans la métallurgie (assemblage et production), la plus forte présence du cheval, l'occurrence de certains objets (piédestaux en pierre) et des cauris¹⁴⁹⁴. La poterie modelée de Nurtepa en Ustrushana est dite proche, d'après les formes et la technique de fabrication, de celle de la culture de Kajrak-Kum. Quelles sont par ailleurs les cas de découverte de céramiques post-andronoviennes sur les sites de l'âge du Fer ancien ?

A Adzhi Kui 9, par exemple, des vestiges de ces populations sont considérés comme les témoignages de leur installation à la fin de la civilisation de l'Oxus vers 1600-1500 avant n.è¹⁴⁹⁵. Des tessons de l'âge du Fer ont aussi été relevés en surface. Sont-ils contemporains ou postérieurs de l'installation supposée des populations andronoviennes ou post-andronoviennes?

La transition Bronze/Fer visible dans l'ensemble du territoire anciennement occupé par la civilisation de l'Oxus, voire au-delà, ne semble pas avoir affecté les populations de type andronovien. Il faut, en effet, relever la permanence de certaines cultures de la zone septentrionales entre les deux périodes, comme les cultures de Tazabagjab et de Kajrak Kum. Bien qu'issues du matériel de surface, la découverte de céramiques de type Tazabagjab à ornement incisé ou estampé sur le site de Chirakchi¹⁴⁹⁶, peut laisser supposer l'existence de contacts.

Outre les influences (et non nécessairement la filiation) ainsi que les contacts établis entre les cultures à céramique modelée peinte et les cultures andronoviennes ou apparentées, notamment entre les cultures de Chust et de Burguljuk d'une part et les cultures Tazabagjab d'autre part¹⁴⁹⁷, peut-on donc également mettre en avant une permanence du caractère multiethnique de cette société ? L'étude des vestiges de type andronovien doit être poursuivie de manière à déterminer la périodisation précise de leurs déplacements et de leur installation en Asie centrale méridionale.

¹⁴⁹³ Plusieurs groupes de cultures andronoviennes tardives et post-andronoviennes peuvent être répertoriés. Tandis que les cultures de Tazabagjab et de Kajrak Kum perdurent au milieu du 2e millénaire, plusieurs communautés surgissent dont les traces ont été détectées en Asie centrale méridionale, en particulier le groupe Alekseev connu en Oural, au Kazakhstan et en Altaï, le groupe Begazy-Dandybaj connue en Kirghizie, au Semirech'e dans le Khorezm et dans le nord du Kazakhstan ou la culture de Karasuk étendue de la mer d'Aral jusque dans la zone du Ienisseï (Kuz'mina 2007).

¹⁴⁹⁴ Francfort 2001a.

¹⁴⁹⁵ Rossi-Osmida 2007 : 119-120.

¹⁴⁹⁶ Duke 1982b : 27-28.

¹⁴⁹⁷ Lhuillier 2006.

Bien que les vestiges des populations dites steppiques apparaissent, de même qu'à la période précédente, dans l'ensemble peu nombreux, il est clair de toute façon que ces populations ont joué un rôle constant et important dans les changements opérés à l'âge du Fer ancien¹⁴⁹⁸.

| | Continuités | Ruptures |
|---|---|--|
| <i>Implantation territoriale</i> | Bactriane, Margiane, piémonts du Kopet Dagh | Sogdiane, Ferghana, Chach, Utrushana, Xingjang |
| <i>Écologie</i> | Plaines et basses collines | |
| <i>Habitat</i> | Habitations en briques crues Huttes semi-enterrées (<i>culture du Vakhsh, cultures andronoviennes</i>) | |
| <i>Assemblage et production céramique</i> | Formes semblables Poterie modelée (<i>Civilisation de l'Oxus</i>) majoritaire (<i>culture du Vakhsh, cultures andronoviennes</i>) Estampage sur textile Technique du lustrage et de l'engobe rouge | Décor peint |
| <i>Assemblage et production métallurgique</i> | Rares objets semblables Utilisation du bronze | Nouveaux types d'objets Absence d'objets miniatures Importance du cuivre pur Métallurgie du fer ? |
| <i>Assemblage lithique</i> | Rares objets similaires | Nouveaux types d'objets |
| <i>Pratiques funéraires</i> | Décharnement ? | Absence d'inhumations |
| <i>Économie</i> | Agriculture irriguée Mode de stockage ? Introduction de nouvelles plantes cultivées | Introduction du porc |

Tableau n°11 : Tableau récapitulatif des mutations constatées entre l'âge du Bronze final et l'âge du Fer ancien.

¹⁴⁹⁸ Francfort 2001a.

L'idée « *d'une prise de possession, après 1500, de nouveaux espaces par des systèmes économiques agro-pastoraux issus d'une part des cultures urbaines d'oasis et d'autre part du monde des steppes, avec introduction de nouvelles plantes cultivées* » développée par H.-P. Francfort¹⁴⁹⁹, met bien en évidence le mouvement de convergence avec les transformations socio-économiques à l'œuvre dès l'âge du Bronze final entamées aux alentours de 1800/1750 avant.

H.-P. Francfort définit ensuite la société de l'âge du Fer ancien selon « *trois sortes de mouvements* » : 1) un mouvement ethno-géographique marqué par les liens avec les populations septentrionales ; 2) un mouvement techno-économique avec une composante simplificatrice (modelage céramique, économie de subsistance, absence de biens de luxe, commerce local) et une composante diversifiante (plusieurs techniques de fabrication céramique, nouvelle métallurgie, introduction du sorgho et du riz) ; 3) un mouvement socio-idéologique (spécificité des pratiques funéraires). A ces particularités s'ajouteraient plusieurs permanences dans les techniques agricoles (irrigation, culture des céréales traditionnelles), les techniques céramiques et les techniques architecturales (utilisation de la brique, plans circulaires)¹⁵⁰⁰.

La caractérisation de l'âge du Bronze final, réalisée précédemment, rejoint globalement cette vision. Les tendances simplificatrices et diversifiantes sont déjà observées à la période précédente avec le passage à une économie plus rurale, la combinaison de céramiques tournées et modelées dans toutes les cultures (civilisation de l'Oxus, Bishkent, Vakhsh), l'utilisation plus importante de certaines plantes (millet).

La société de l'âge du Fer ancien, avec ses particularités et ses phénomènes d'innovations, s'inscrit donc bel et bien dans la dynamique sociale nouvelle engendrée au début du 2e millénaire¹⁵⁰¹.

Comment ainsi qualifier d'"échec" la disparition de la civilisation de l'Oxus et de "déclin" la période finale après avoir constaté l'ensemble de ces permanences à la période suivante ? La seule présence des populations de l'âge du Fer ancien sur le territoire résultant des dynamiques précédentes avec des créations propres ne le permet pas. A la suite de M. Wilcox, prônant l'idée de mémoire des populations et des survivances culturelles, la prise en compte

¹⁴⁹⁹ Francfort *et al.* 1989 : 387.

¹⁵⁰⁰ Francfort *et al.* 1989 : 437.

¹⁵⁰¹ Francfort 2001a : 226.

de la période de l'âge du Fer ancien avec ses continuités et ses innovations, plutôt que ses ruptures, permet de « *stopper les liens logiques entre l'abandon, la parabole de l'"échec" et les morts sociales de groupes inventés* »¹⁵⁰².

D'autant plus que cette continuité a été notée avec la période "achéménide" même presque mille ans plus tard, où l'on constate la renaissance d'un type de société semblable à celle de l'âge du Bronze moyen dont l'héritage s'observe dans les techniques céramiques, architecturales et agricoles, l'occupation et l'organisation territoriale¹⁵⁰³.

Enfin, pour résumer ces quelques points rapides sur les transformations, comme le soulignent H.-P. Francfort et O. Lecomte, « *les constantes économiques et sociales au niveau macroscopique sont fortes du Bronze au Fer* »¹⁵⁰⁴. Le changement s'est donc davantage effectué dans la composante culturelle (culture matérielle, habitat, pratiques funéraires, idéologie) que dans la composante socio-économique de cette société.

S'agit-il d'un apport culturel de nouvelles populations ou d'un changement progressif de tradition culturelle au sein des mêmes populations ? La quasi-absence d'inhumations à l'âge du Fer ancien ne permet pas de réaliser une comparaison démographique entre l'âge du Bronze final et l'âge du Fer ancien de manière à constater une éventuelle augmentation de population.

¹⁵⁰² Wilcox 2010.

¹⁵⁰³ Francfort *et al.* 1989 : 438-442.

¹⁵⁰⁴ Francfort, Lecomte 2002 : 654.

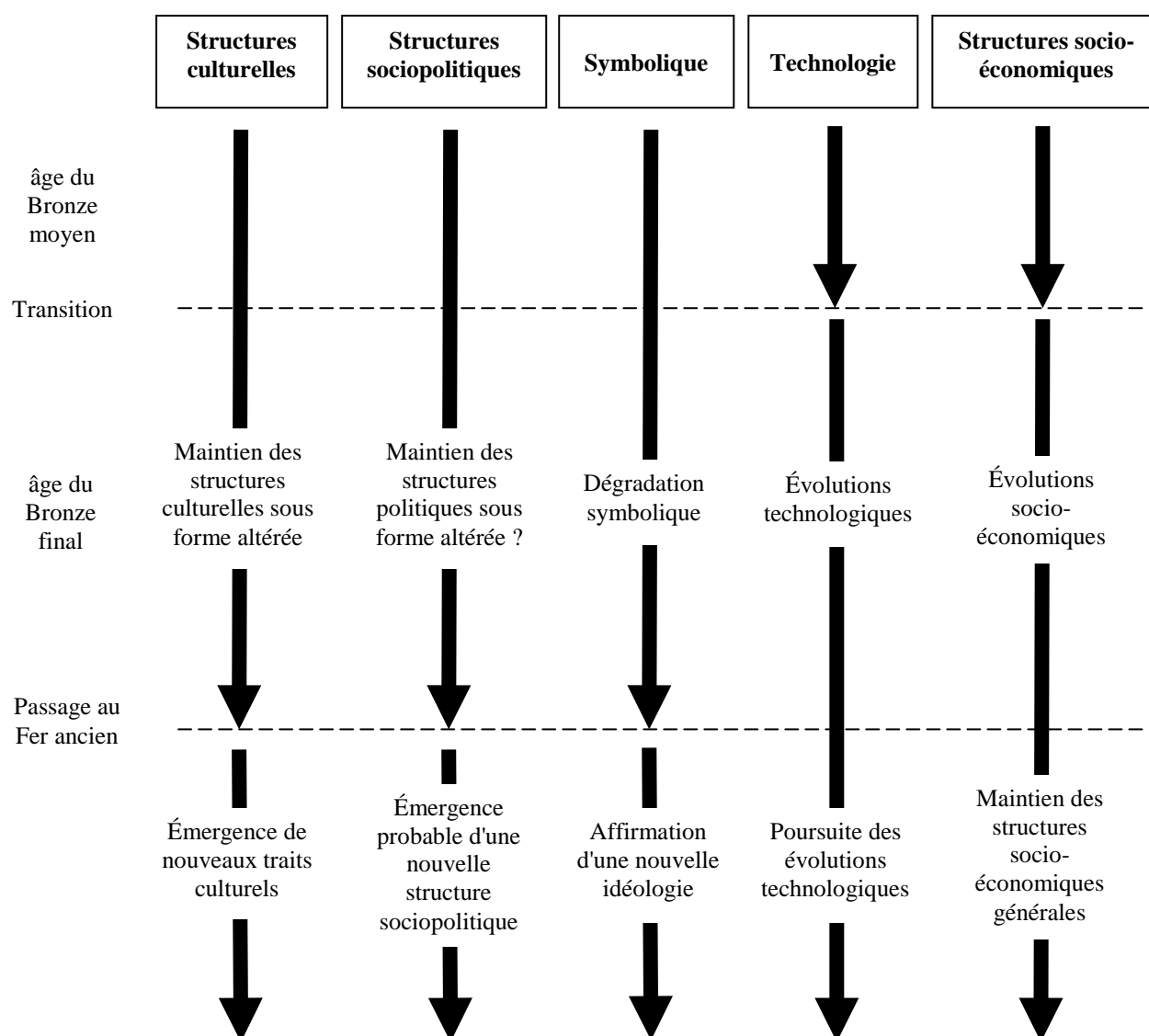


Fig.n°12 : Schéma de synthèse des dynamiques sociales en Asie centrale méridionale depuis l'âge du Bronze moyen jusqu'à l'âge du Fer ancien.

La comparaison est alors remarquable avec la précédente rupture. Tandis que l'on constatait davantage un changement d'ordre socio-économique vers 1750 avant n.è. avec des tentatives de maintien de la culture matérielle ou certaines permanences des pratiques funéraires (bien que nuancées par une diversification progressive), c'est au contraire la composante socio-économique qui semble perdurer au milieu du 2^e millénaire en regard d'un véritable basculement idéologique et culturel.

CONCLUSION

La fin de l'âge du Bronze en Asie centrale méridionale apparaît comme une période complexe au cours de laquelle, malgré la modicité apparente des vestiges au regard de la période précédente, sont intervenus des phénomènes majeurs pour l'évolution historico-culturelle de la région. La présente étude a ainsi permis, en renouvelant le regard communément porté sur cette époque, de clarifier ces processus.

Plusieurs apports majeurs peuvent être résumer. Ils concernent la mise en évidence d'une spécificité de l'âge du Bronze final, la précision de la périodisation, le dégagement de dynamiques socioculturelles et de phénomènes de transitions entre les phases précédente (Bronze moyen) et suivante (Fer ancien), ainsi qu'une mise au point sur les causes supposées des mutations.

1) La reprise des données anciennes complétées de données inédites a été l'occasion de présenter un bilan précis et le plus exhaustif possible des connaissances sur l'âge du Bronze final.

La civilisation de l'Oxus au cours de sa période finale à partir de 1800/1750 avant n.è. environ présente un certain nombre de singularités :

- un assemblage céramique représenté par de nouvelles formes de dimensions plus restreintes et parfois de facture moins soignée ;
- un assemblage métallique marqué par une diminution du nombre d'objets, l'apport de nouveaux types issus des cultures andronoviennes et l'augmentation des artefacts en bronze;
- un assemblage funéraire particularisé par la diminution des objets de grande taille et la prédominance des objets miniatures imitant ces objets de grande taille ;
- une diversification des pratiques funéraires notée dans l'apparition des incinérations et l'augmentation des cénotaphes, parfois pourvus de figurines anthropomorphes ;
- une installation dans des zones écologiques nouvelles notamment dans les zones de piémonts du sud de l'Ouzbékistan et du sud-ouest du Tadjikistan impliquant une adaptation des populations ;

- une importance probable des cultures sèches notamment en lien avec le développement de la culture de plantes spécifiques comme le millet (*Panicum miliaceum* et *Setaria*).

Bien que la provenance exacte des minerais utilisés pour la production métallurgique de la civilisation de l'Oxus à l'âge du Bronze final soit encore débattue, les échanges commerciaux se restreignent avec les régions de l'Orient ancien et se tournent davantage vers les zones septentrionales.

Les dynamiques de peuplement se poursuivent à cette période, mettant en avant l'abandon de certaines zones compensé par une forte expansion de la civilisation de l'Oxus vers le nord et le nord-est ainsi que les piémonts du Kopet Dag.

Le caractère multiculturel, voire multiethnique, de cette zone a nettement été mis en évidence. Un ensemble de communautés culturelles, de taille diverse, cohabite de manière plus ou moins séparée.

2) En ce qui concerne la périodisation interne de la civilisation de l'Oxus, deux grandes phases ont pu être mises en évidence inégalement réparties sur le territoire.

La périodisation des cultures du Vakhsh a pu également être abordée. Tandis que la culture de Bishkent est chronologiquement circonscrite dans la première phase du Bronze final, la culture du Vakhsh révèle un développement beaucoup plus étendu sur l'ensemble de cette période voire légèrement au-delà. Il a également été constaté que cette culture préexistait à l'établissement de la civilisation de l'Oxus dans le sud-ouest du Tadjikistan. Et l'expansion de la civilisation de l'Oxus dans cette zone s'est, semble-t-il, toujours effectuée en périphérie du territoire de la culture du Vakhsh. Ainsi, malgré des liens forts avec la civilisation de l'Oxus dont elle serait probablement issue (en raison des bouleversements observés vers 1800/1750 avant n.è.), l'absence d'une proximité réelle (voisinage de sites, association de matériel, etc.) sur le territoire est frappante notamment en regard de la situation concernant les populations de culture andronovienne.

Cette nouvelle partition chronologique remet par ailleurs en question la chronologie établie pour les sites de Margiane et permet de réfuter l'hypothèse d'une rétractation du delta du Murghab. Il n'est en effet plus possible de parler de "phase Gonur", de "phase Togolok" ou de "phase Takhirbaj" dans la mesure où des vestiges de l'âge du Bronze récent ont été mis au jour sur l'ensemble de ces oasis. Bien qu'une étude typo-chronologique plus précise du matériel découvert, en particulier lors des prospections récentes réalisées dans cette zone soit

primordiale, le peuplement de l'âge du Bronze final ne révèle actuellement pas de différences importantes avec celui de la phase précédente.

3) Cette nouvelle périodisation permet, par ailleurs, d'appréhender l'évolution de la civilisation de l'Oxus de manière diachronique aussi bien entre l'âge du Bronze moyen et l'âge du Bronze final qu'au cours de la seule période finale. Il ne s'agit pas d'un effondrement soudain et en bloc de la civilisation de l'Oxus. Les mutations à l'œuvre varient en intensité selon les secteurs et l'élaboration de critères d'évaluation des changements, notamment dans le domaine sociopolitique, doit être poursuivie. Tous les changements ne peuvent être qualifiés de déclin et ne correspondent pas à une nouvelle culture. Les transformations socio-économiques générales opérées s'effectuent dans le même cadre culturel (plus ou moins conservé) et territorial (quoique élargi), celui de la civilisation de l'Oxus.

Il a ainsi été constaté que, malgré de fortes mutations sociales, les populations ont su s'adapter aux changements ou élaborer des phénomènes de résilience permettant une survivance culturelle si ce n'est politique. D'après les analyses, les cultures de Bishkent et du Vakhsh pourraient être perçues comme des rejetons de la civilisation de l'Oxus, en lien avec un phénomène de fragmentation de la population en réaction aux mutations à l'œuvre à la fin de l'âge du Bronze moyen. Ce n'est qu'au bout de ces processus que le cadre culturel semble basculer et que l'on assiste à l'émergence d'une culture totalement nouvelle.

4) La fin de la civilisation de l'Oxus a également été appréhendée en rapport avec la phase suivante, celle de l'âge du Fer ancien, par l'examen de mécanismes de continuités ou de ruptures entre les deux périodes. Il s'avère évident que le système socio-économique mis en place au cours de l'âge du Bronze final se poursuit au début de l'âge du Fer ancien. Toutefois, la résistance "culturelle" développée précédemment (maintien de poterie tournée, permanence des objets métalliques même sous une forme altérée) prend fin avec l'émergence des "cultures à céramique modelée peinte". La question de la succession du mobilier archéologique âge du Bronze Final/âge du Fer ancien, même si elle dévoile une certaine continuité, reste problématique à définir de façon précise par régions et par site. L'étude d'une transition progressive du tournage au modelage doit notamment être développée par un éventuel dégagement de techniques de montage intermédiaires.

5) Tandis que la question des causes ne peut être actuellement résolue, certaines explications ont été mises en doute. Le facteur climatique ne peut être responsable de

l'effondrement de la civilisation de l'Oxus d'après les données paléo-climatiques et l'analyse du peuplement. L'hypothèse d'un contrôle exercé par les populations de type andronovien, en raison notamment d'une éventuelle domination économique (commerce de l'étain, pourvoi en nourriture, etc.) est toujours sujette à de multiples interrogations. En tout cas, interpréter les données "*soit comme une "steppification" relative des agriculteurs des oasis, soit comme une "oasification" des habitants des steppes en mouvement*"¹⁵⁰⁴ est actuellement délicat, bien que certains éléments témoigneraient d'une perméabilité plus grande de la civilisation de l'Oxus (objets, métallurgie, pratiques funéraires) que des communautés andronoviennes. Malgré les échanges, une frontière socioculturelle évidente reste perceptible. Une évolution parallèle de ces deux groupes sans impact fort de l'un sur l'autre peut également être envisagée puisque les dynamiques d'évolution ne semblent pas les affecter de manière conjointe. La permanence de cultures andronoviennes est notamment constatée dans le sud de l'Asie centrale après l'extinction de la civilisation de l'Oxus.

Enfin, de nombreuses lacunes restent sur cette période et dans certaines zones. Cette étude permet ainsi de proposer de nouvelles voies de recherche. En ce qui concerne la chronologie, l'affinement des problèmes de transition entre les différentes phases pourrait être envisagé par l'établissement d'un inventaire complet du matériel présent dans les tombes, notamment dans celles de Dzharkutan ou de Gonur-Dépé 1. Par ailleurs, les nouvelles méthodes de datation devraient contribuer à lever certaines interrogations. Une datation de l'os humain dans les sépultures, notamment celles contenant du matériel de type Kuzali, est à entreprendre.

L'avancée des connaissances sur cette période ne peut être réelle sans un travail de terrain. Les perspectives sont nombreuses. La réalisation de sondages sur des sites anciennement fouillés, de l'âge du Bronze (Namazga-Dépé, Dashly 3, etc.) comme de la transition Bronze/Fer (Jaz-Dépé, etc.), permettraient de confirmer certaines données. Par ailleurs, d'importants travaux sont actuellement en cours dans cette optique notamment sur les sites d'Ulug-Dépé au Turkménistan (MAFTur dirigée par O. Lecomte et M. Mamedov), de Tepe Damghani dans le Khorassan (MAFAC dirigée par H.-P. Francfort et A.A. Vahdati)¹⁵⁰⁵ ou encore de Dzharkutan (MAFOuz-Protohistoire dirigée par J. Bendezú-Sarmiento et S. Mustafakulov). Enfin, l'Afghanistan reste un pays peu exploré. Quand la situation politique le permettra, de nouveaux programmes de recherches seront à mener non seulement dans le nord

¹⁵⁰⁴ Francfort *et al.* 1989 : 437.

¹⁵⁰⁵ Francfort, Tremblay 2010 : 111, note 197.

du pays (aussi bien dans les zones anciennement explorées que dans les nouvelles zones autour de Herat et Baghdis notamment¹⁵⁰⁶) mais aussi dans le sud où la civilisation de l'Oxus se serait étendu (Shamshir Ghar)¹⁵⁰⁷.

Les analyses technologiques, environnementales et climatologiques (céramologie, métallurgie, archéobotanique, archéozoologie, géomorphologie, etc.) dans l'ensemble de la zone centrasiatique constituent des axes de recherches essentiels à développer parallèlement aux fouilles.

Pour une compréhension plus approfondie de l'impact des intrusions de populations sur le développement historique de la civilisation de l'Oxus, la question des influences et des interactions entre ces divers groupes représente un axe de recherche majeur. Celle-ci doit être envisagée sous plusieurs aspects. Un premier point concerne nécessairement l'étude de ces diverses communautés présentes dans le sud de l'Asie centrale par des fouilles et des études de matériel (céramique, métallurgie, etc.). La typologie des poteries modelées andronoviennes présentée succinctement ici doit notamment être reprise par une observation directe de ces tessons et une typologie précise des décors. Il apparaît notamment primordial de comprendre l'expansion des populations rattachées aux cultures andronoviennes (modalités et interactions). Le développement de recherches sur les modes de vie et les systèmes socio-économiques de chacune des sociétés de l'âge du Bronze final doit également être envisagé parallèlement. Le recours à des parallèles ethnographiques, concernant l'ensemble des relations et complémentarités socio-économiques entretenues entre agriculteurs et éleveurs, nomades et sédentaires, serait fort utile de ce point de vue.

Enfin, ces problématiques peuvent être considérées à une échelle plus large, puisque des phénomènes similaires concernent l'ensemble des cultures orientales, depuis le Levant à la vallée de l'Indus *via* la péninsule arabique, entre le tournant des 3e et 2e millénaires avant n.è. et les premiers siècles du 2e millénaire avant n.è.

¹⁵⁰⁶ Hansen, Wagner 2005 : 459.

¹⁵⁰⁷ Francfort, Tremblay 2010 : 107-108.

BIBLIOGRAPHIE

Liste des abréviations :

- **A.M.I.** : Archäologische Mitteilungen aus Iran (Berlin).
- **A.M.I.T.** : Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan (Berlin).
- **A.I.U.** : Arkheologicheskie issledovanija v Uzbekistane (Tashkent).
- **A.O.** : Arkheologicheskie Otkrytija (Moscou).
- **A.R.T.** : Arkheologicheskie Raboty Tadzhikistana (Dushanbe).
- **B.E.F.E.O.** : Bulletin de l'Ecole Française d'Extrême-Orient (Paris).
- **F.A.N.** : Filiala Akademija Nauk.
- **I.A.S.C.C.A.** : International Association for the Study of the Cultures of Central Asia.
- **I.M.K.U.** : Istorija Material'naja Kultury Uzbekistana (Tashkent).
- **IsIAO** : Istituto Italiano per l'Africa e l'Oriente.
- **IsMEO** : Istituto Italiano per il Medio ed Estremo Oriente.
- **I.V. R.A.N.** : Institut Vostokovedenija Rossija Akademija Nauk.
- **K.D.** : Karakumskie Drevnosti (Ashkhabad).
- **K.S.I.A.** : Kratkie Soobshchenija Instituta Arkheologii Akad. Nauk SSSR (Moscou).
- **M.I.A.** : Materialy i Issledovanija po Arkheologii SSSR (Moscou, Leningrad).
- **M.K.T.** : Material'naja Kul'tura Tadzhikistana (Dushanbe).
- **M.M.A.F.A.C.** : Mémoires de la Mission Archéologique Française en Asie Centrale.
- **O.N.U.** : Obshchestvennye Nauki v Uzbekistane (Tashkent).
- **R.A.** : Rossijskaja Arkheologija (Moscou).
- **S.A.** : Sovetskaja Arkheologija (Moscou).
- **Tr.I.I.A.E. A.N. Turkm S.S.R.** : Trudy Instituta Istorii, Arkheologii i Etnografii Akademija Nauka Turkmenistanskoj S.S.R.
- **Tr.Ju.TAKE** : Trudy Juzhno-Turkmenistanskoj Arkheologicheskoi Kompleksnoj Ekspeditsii (Ashkhabad).
- **U.S.A.** : Uspekhi Sredneaziatskoj Arkheologii.
- **V.D.I.** : Vestnik Drevnej Istorii (Moscou).

ABDULLAEV B., 1981, « Novye dannye o kul'ture Sapalli », *I.M.K.U.*, 16 : 18-26.

ABDULLAEV K., STANCHO L., 2004, "Arkheologicheskie raboty na Dzhandavljattepa", *A.I.U. 2003 god*, 4 : 19-26.

ALIMOV K., BOROFFKA N., BUBNOVA M., BURJAKOV J., CIERNY J., JAKUBOV J., LUTZ J., PARZINGER H., PERNICKA E., RADILOVSKI V., RUZANOV V., SHIRINOV T., STARSHININ D., WEISGERBER G., 1998, "Prähistorischer Zinnbergbau in Mittelasien", *Eurasia Antiqua*, 4 : 137-199.

AMANBAEVA B.E., ROGOZHINSKIJ. A.E., MERFI D., 2006, "Mogil'nik Shagym - novyj pamjatnik epokhi bronzy vostochnoj Fergany (Kyrgystan)", *A.I.U. 2004-2005*, p.256-265.

AMIET P., 1977, "Bactriane protohistorique", *Syria*, LIV, 1-2 : 89-121.

AMIET P., 1978, « Antiquités de Bactriane », *La Revue du Louvre*, 3 : 153-164.

AMIET P., 1986, *L'âge des échanges inter-iraniens. 3500-1700 avant J.-C.*, Paris, Editions de la Réunion des Musées Nationaux.

AMIET P., 1997, *La glyptique transélamite. De Chypre à la Bactriane*, Paris.

AMOSOVA A.G., RANOV V.A., FILIMONOVA T.G., 1993, « Les énigmes de la culture de Hissar », in BESEVAL R., FRANCFORT H.-P., *Les Dossiers d'Archéologie. Découverte des civilisations d'Asie centrale*, n°185 : 14-21.

ANTIPINA E.E., 2001, "Kostnye ostatki zhivotnykh iz raskopok poselenija epokhi pozdnej bronzy - Tashguzor", in SEDOV A.V., *Drevnie tsivilizatsii Evrazii. Istorija i kul'tura*, Moscou, I. V. R. A. N. : 151-153.

ANTIPINA E.E., 2004a, "Osobennosti ispol'zovanija zhivotnykh na psoelenii epokhi bronzy Kangurtut", in VINOGRADOVA N.M., *Jugo-zapadnyj Tadzhhikistan v epokhu pozdnej bronzy*, Moscou, I. V. R. A. N. : 257-264.

ANTIPINA E.E., 2004b, "Kosti zhivotnykh iz poselenija epokhi pozdnej bronzy Tashguzor", in VINOGRADOVA N.M., *Jugo-zapadnyj Tadzhhikistan v epokhy pozdnej bronzy*, Moscou, I. V. R. A. N. : 265-266.

ANTONOVA E.V., 2000, "Obrjadovye sosudy "tsivizatsii Oksa", *Srednjaja Azija Arkheologija Istorija Kul'tura, Materialy mezhdunarodnoj konferencii posvjashchennoj 50-letiju nauchnoj dejatel'nosti G.V. Shishkinoj*, Moscou, Gosudarstvennij Muzej Vostoka: 138-139.

ANTONOVA E.B., VINOGRADOVA N.M., 1979, « O letnikh i osennik razvedkakh v Regarskom rajone v 1974 g. », *A.R.T. (1974 g.)*, XIV : 93-109.

ASIMOV M.S., 1981, "Ethnic History of Central Asia in the 2nd Millennium B.C. : Soviet Studies", in **LITVINSKIJ B.A.**, *Etniceskie problemy istorii Central'noj Azii v drevnosti (II tisiaceletie do n.e.)*, Moscou, Nauka : 44-52.

ASKAROV A.A., 1962, "Pamjatniki Andronovskoj kul'tury v nizov'jakh Zeravchana", *I.M.K.U.*, 3 : 28-41.

ASKAROV A., 1973, *Sapallitepa*, Tashkent, F.A.N.

ASKAROV A.A., 1976, "Raspisnaja keramika Dzharkutana", *Baktrijskie Drevnosti*, L : 17-19.

ASKAROV A., 1977, *Drevnezemledel'cheskaja kul'tura epokhi bronzy juga Uzbekistana*, Tashkent, F.A.N.

ASKAROV A.A., 1980, "Raskopki poselenija Dzharkutan", *A.O. 1979 goda* : 445.

ASKAROV A.A., 1981, "Southern Uzbekistan in the Second Millenium B.C.", in **KOHL P.L.**, *The Bronze Age Civilization of Central Asia Recent Soviet Discoveries*, New-York, M.E.Sharpe : 256-279.

ASKAROV A., ABDULLAEV A.A., 1983, *Dzharkutan*, Tashkent, F.A.N.

ASKAROV A., AL'BAUM L.I., 1979, *Poselenie Kuchuktepa*, Tashkent, F.A.N..

ASKAROV A. A., RUZANOV V.D., 1990, "Rezultati issledovanija khimicheskogo sostava metalla iz mogil'nikov Bustan 3, 4 i 5", *I.M.K.U.*, 23 : 6-11.

ASKAROV, A., SHIRINOV, T., 1993, *Ranjaja gorodskaja kul'tura epokhi bronzy juga Srednej Azii*, Samarkand, Uzbekiston Respublikasinig Arheologija Institut.

- AVANESOVA N.A.**, 1991, *Kul'tura pastusheskikh plemen epokhi bronzy Aziatskoj chasti SSSR (po metallicheskim izdelijam)*, Tashkent, F.A.N.
- AVANESOVA N.A.**, 1995, "Bustan VI, une nécropole de l'âge du Bronze dans l'ancienne Bactriane (Ouzbékistan méridional) : témoignages de cultes du feu", *Arts Asiatiques*, L, Paris : 31-46.
- AVANESOVA N.A.**, 1996a, "Bustan VI. The Peculiarities of the Protobactrian Complex of Uzbekistan", *I.A.S.S.C.A. Information Bulletin*, 20 : 141-155.
- AVANESOVA N.A.**, 1996b, "Pasteurs et agriculteurs de la vallée du Zeravchan (Ouzbékistan) au début de l'âge du Bronze : relations et influences mutuelles", in LYONNET B., *Sarazm*, Paris, De Boccard : 117-131.
- AVANESOVA N.A.**, 1997, "Spätbronzezeitliche Kulturkontakte in der baktrischen Flussoase nach den Befunden der Nekropole Bustan 6", *A.M.I.T.*, 29 : 147-178.
- AVANESOVA N.A.**, 2001a, "Rezul'taty issledovanij nekropolija Buston VI", *A.I.U.* 2000 g. : 31-37.
- AVANESOVA N.A.**, 2001b, "U istokov urbanisticheskogo Afrasiaba", *I.M.K.U.*, 32 : 57-68.
- AVANESOVA N.A.**, 2002a, "Khramovye funktsii sakralizovannykh ploshchadok nekropolja doistoricheskoi Baktrii - Buston VI", in PIOTROVSKIJ J. J., *Stepi Evrazii v drevnosti i srednevekov'e. K 100-letijou so dnja rozhdenija M.P. Grjaznova*, St Petersburg, Gosudarstvennyj Ermitazh - Rossijskaja Akademiya Nauk Institut Istorii Material'noj Kul'tury: 108-110.
- AVANESOVA N.A.**, 2002b, "Novye materialy epokhi bronzy Zeravchanskoj doliny", *A.I.U.* 2001 g. : 19-26.
- AVANESOVA N.A.**, 2003, « Novye raboty na nekropole Bustan VI », *A.I.U.* 2002 g. : 20-25.
- AVANESOVA N.A.**, 2006, "Dvenadtsatyj polevoj sezon na nekropole Buston VI", *A.I.U.* 2004-2005 : 23-30.
- AVANESOVA N.A.**, 2007, "Relative und absolute Chronologie agrarischer Fundorte der Spätbronzezeit in Südwest-Tadzikistan", *A.M.I.T.*, 39 : 61-89.
- AVANESOVA N.A.**, 2008, « Drevnejshie nomady Zeravshana », in BAJPAKOV K. M., BURJAKOV Ju.F., GRITSINA A.A., ISAMIDDINOV M.Kh., MIRZAAKHMEDOV D.K., MUSTAFAEV Sh.M., PIDAEV Sh.R., RTVELADZE E.V., TASHBAEVA K.I., SHIRINOV T.Sh., JAKUBOV Ju.Ja., *Kul'tura nomadov tsentral'noj Azii, Materialy Mezhdunarodnoj konferentsii. Samarkand 22-24 nojabr 2007 g.*, Samarkand, Mezhdunarodnyj Institut Tsentral'noaziatskikh issledovanij : 13-33.

AVANESOVA N.A., SHAJDULLAEV Sh., ĖRKULOV A., 2001, "Dzham – ein neuer bronzezeitlicher Fundort in der Sogdiana", *A.M.I.T.*, 33 : 63-73.

AVANESOVA N. A., TASHPULATOVA N., 1999, "Simvolika ognja v pogrebal'noj praktike sapallinskoj kul'tury (po materialam issledovanija mogil'nika BustanVI)", *I.M.K.U.*, 30 : 27-36.

BABAEV A.D., 1975, « Mogil'nik Juzhbok na zapadnom Pamire », *U.S.A.*, 3 : 39-42.

BABAEV A.D., 1980, « Mogil'nik Juzhbok II – Pamjatnik epokhi bronzy na zapadnom Pamire », *A.R.T.(1975 g.)*, XV : 75-87.

BADER O.N., KRAJNOV D.A., KOSAREV M.F., 1987, *Epokha bronzy lesnoj polosy SSSR*, Arkheologija SSSR, Moscou, Nauka.

BAGHESTANI S., 1997, *Metallene Compartimentsiegel aus Ost-Iran, Zentralasien und Nord-China*, München, Leidorf.

BALFET H., FAUVET-BERTHELOT M.F., MONZON S., 1983, *Pour la normalisation de la description des poteries*, Paris, Editions du C.N.R.S.

BALFET H., FAUVET-BERTHELOT M.F., MONZON S., 1989, *Lexique et typologie des poteries*, Paris, Presses du CNRS.

BALL W., 1982, *Archaeological Gazetteer of Afghanistan*, Paris, Editions Recherche sur les Civilisations.

BATESON G., 1972, *Steps to an Ecology of Mind*, Chandler, San Francisco.

BEL'JAEVA T.V., KHAKIMOV Z.A., 1973, « Drevnebaktrijskie pamjatniki Mirshade », in PUGACHENKOVA G.A., *Iz istorii antichnoj kul'tury Uzbekistana*, Tashkent, Gafur Gulom : 35-50.

BENDEZÚ-SARMIENTO J., 2004, *Archéologie de la mort, nécropoles, gestes funéraires et anthropologie biologique des populations Andronovo et Saka de l'âge du Bronze à l'âge du*

Fer au Kazakhstan (IIe et Ier millénaire av. J.-C.), Thèse de doctorat, Paris, Université de Paris I - Panthéon-Sorbonne, 2 vol., non publié.

BENDEZÚ-SARMIENTO J., 2006, « Pratiques funéraires à Ulug-dépé », *Dossiers d'Archéologie*, n°317 : 28-33.

BENDEZÚ-SARMIENTO J. (avec la collaboration d'A. ISMAGULOVA, K. BAJPAKOV et Z. SAMASHEV), 2007, *De l'âge du Bronze à l'âge du Fer au Kazakhstan, gestes funéraires et paramètres biologiques. Identités culturelles des populations Andronovo et Saka*, M.M.A.F.A.C., T.XII, Paris, De Boccard.

BENDEZÚ-SARMIENTO J., Sous presse, « Smert' i ostanki umershih Bronzovogo veka v Tsentral'noj Azii. Arkheo-antropologicheskoe issledovanie na osnove neopublikovannykh materialov gorodishcha Ulug-Depe v Turkmenistane », in DUBOVA N., *Mélanges dédiés aux 80 ans de V. I. Sarianidi*, St-Pétersbourg.

BENDEZÚ-SARMIENTO J., FRANCFORT H.-P., ISMAGULOVA A., SAMASHEV Z., 2008, "Post-mortem mutilations of human bodies in Early Iron Age Kazakhstan and their possible meaning for rites of burial", *Antiquity*, 82 : 73-86.

BENDEZÚ-SARMIENTO J., GRIZEAUD J.-J., Sous presse, "Le pillage des tombes en Asie centrale méridionale et steppique. Une affaire ancienne et pas seulement lucrative", in COMPAGNON G., *Halte au pillage*, Paris, Errances.

BENDEZÚ-SARMIENTO J., LHUILLIER J., LUNEAU E., 2007, *Rapport final sur le travail de la première campagne de fouille (printemps 2007) sur la nécropole de Dzharkutan au Surkhandarja (sud de l'Ouzbékistan)*, Rapport interne du CNRS : UMR 7041, non publié.

BENDEZÚ-SARMIENTO J., LUNEAU E., BRUNET O., LHUILLIER J., SARMIENTO D., 2008, *Rapport final sur le travail de la deuxième campagne de fouille (été 2008) sur la nécropole de Dzharkutan (sud de l'Ouzbékistan)*, Rapport interne du CNRS : UMR 7041, non publié.

BENDEZÚ-SARMIENTO J., MUSTAFAKULOV S., 2009, "Arkheo-antropologicheskie issledovaniya na mogil'nik Dzharkutan", *I.M.K.U.*, 36 : 56-60.

BENDEZÚ-SARMIENTO J. et al., 2009, *Mission archéologique franco-ouzbek au Surkhan-Darya (MAFAC-Dzharkutan). Rapport final de la campagne 2009 (du 11 avril au 7 mai)*, Rapport interne du CNRS : UMR 7041, non publié.

BESENVAL R., 2001, « Brève notice sur la coopération archéologique franco-tadjike », in FOURNIAU V., *Cahiers d'Asie centrale, Etudes karakhanides*, n°9, Tashkent – Aix-en-Provence, Edisud : 277-284.

BESENVAL R., DIDIER A., 2004, "Peuplement protohistorique du Kech-Makran au 3e millénaire av.J.-C. : l'assemblage céramique de la péropde IIIC sur le site de Miri Qalat", *Paléorient*, 30/2 : 159-178.

BISCIONE R., BONDIOLI L., 1989, « Sapallitepa », in LIGABUE G., SALVATORI S., *Bactria an ancient civilization from the sands of Afghanistan*, Venise, Erizzo : 67-69.

BISCIONE R., TOSI M., 1979, *Protostoria degli stati turanici. Aspetti dell'evoluzione urbana e forme d'insediamento nel popolamento dell'Asia centrale nell'Età del Bronzo (2500-1000 a.c.) alla luce dei dati archeologici*, Naples, Supplemento n°20 agli Annali.

BOBOMULLOEV S., 1997, « Ein bronzzeitliche Grab aus Zardcha Chalifa bei Pendzhikent (Zeravchan-Tal) », *A.M.I.T.*, 29 : 121-134.

BOBOMULLOEV S., 1999, « Raskopki grobnitsy bronzovogo veka na verkhnem Zeravchane », *Stratum Plus. Ot Balkan do Gimalaev. Vremja tsivilizatsij*, 2 : 307-313.

BOGDANOVA-BEREZOVSKAJA I.V., 1968, "Khimicheskij sostav metallicheskich predmetov iz mogil'nikov epokhi bronzy v Bishkentskoj doline", in MANDEL'SHTAM A.M., *Pamjatniki Epokhi Bronzy v Juzhnom Tadzjikistane*, M.I.A. (145), Leningrad, Nauka : 163-168.

BONORA G.L., VIDALE M., 2008, "An Aspect of the Early Iron Age (Yaz I) Period in Margiana: Ceramic Production at Site No. 999", in SALVATORI S., TOSI M., *The Bronze Age and Early Iron Age in the Margiana Lowlands., Facts and Methodological Proposals for A Redefinition of the Research Strategies The Archaeological Map of the Murghab Delta*

Studies and Reports vol. II (A. GUBAEV, G.A. KOSHELENKO & M. TOSI Series eds.), Oxford, Archaeopress : 155-196.

BOROFFKA N., CIERNY J., LUTZ J., PARZINGER H., PERNICKA E., WEISGERBER G., 2002, «Bronze Age Tin from Central Asia : Preliminary Notes», in BOYLE K., RENFREW, C., LEVINE, M., *Ancient Interactions : east and west in Eurasia*, Oxford, Oxford Books : 135-159.

BRIDEY F., 2006, « Histoire de la recherche archéologique », in : *Dossiers d'Archéologie. Turkménistan. Un berceau culturel en Asie centrale*, n°317, octobre 2006 : 8-15.

BRUNET F., 2004, « La néolithisation en Asie centrale », in GUILAINE J., *Aux marges des grands foyers du Néolithique. Périphéries débitrices ou créatrices ?*, Séminaire du collège de France, Paris, Editions Errance : 105-120.

BRUNET F., 2005, « Pour une nouvelle étude de la culture néolithique de Kel'teminar, Ouzbékistan », *Paléorient*, 31/2 : 87-106.

BRUNET O., sous presse, « Les parures en Asie centrale durant la protohistoire : quelques pistes de réflexion », in BENDEZU-SARMIENTO J., *Cahiers d'Asie centrale. Archéologie française en Asie centrale post-soviétique. Un enjeu sociopolitique et culturel*, n°21-22, Paris, IFEO-Complexes.

BURJAKOV J.F., DADABAEV G., 1973, "Pamjatniki antichnogo vremeni v Tashkentskom oazise", *I.M.K.U.*, 10 : 38-51.

CARDELLINI F., BARTOLOMEO A. Du., GUIDI G.F., 2004, "Mineralogicheskoe issledovanie keramiki s poselenija Kangurtut", in VINOGRADOVA N.M., *Jugo-zapadnyj Tadzhikistane v epokhu pozdnej bronzy*, Moscou, I. V. R. A. N. : 232-239.

CASAL J.-M., 1961, *Fouilles de Mundigak*, Paris, Librairie Klincksieck.

CASANOVA M., 1991, *La vaisselle d'albâtre de Mésopotamie, d'Iran et d'Asie centrale aux III^e et II^e millénaires av. J.-C.*, Paris, Editions Recherche sur les Civilisations.

CATTANI M., 1998, « Excavations at Takhirbaj Tepe (THR-1) (1992-1993). Preliminary Notes », in GUBAEV A., KOSHELENKO G.A. & TOSI M., *The Archaeological Map of the Murghab Delta. Preliminary Reports 1990-1995*, Roma, IsIAO : 97-103.

CATTANI M., 2008a, "Excavations at Sites N°1211 and N°1219 (Final Bronze Age)", in SALVATORI S., TOSI, M., *The Bronze Age and Early Iron Age in the Margiana Lowlands. Facts and Methodological Proposals for A Redefinition of the Research Strategies, The Archaeological Map of the Murghab Delta Studies and Reports vol. II* (GUBAEV A., KOSHELENKO G.A. & M. TOSI Series eds.), Oxford, Archaeopress : 119-132.

CATTANI M., 2008b, "The Final Phase of The Bronze Age and the "Andronovo Question" in Margiana", in SALVATORI S., TOSI, M., *The Bronze Age and Early Iron Age in the Margiana Lowlands. Facts and Methodological Proposals for A Redefinition of the Research Strategies, The Archaeological Map of the Murghab Delta Studies and Reports vol. II* (GUBAEV A., KOSHELENKO G.A. & M. TOSI Series eds.), Oxford, Archaeopress : 133-151.

CATTANI M., CERASETTI B., SALVATORI S., TOSI M., 2008, "The Murghab Delta in Central Asia 1990-2001 : the GIS from Research Source to a Reasoning Tool for the Study of Settlement Change in Long-Term Fluctuations", in SALVATORI S., TOSI M., *The Bronze Age and Early Iron Age in the Margiana Lowlands, Facts and Methodological Proposals for A Redefinition of the Research Strategies, The Archaeological Map of the Murghab Delta Studies and Reports vol. II* (GUBAEV A., KOSHELENKO G.A. & M. TOSI Series eds.), Oxford, Archaeopress : 39-45.

CATTANI M., GENITO B., 1998, "The Pottery Chronological Seriation of the Murghab Delta from the End of the Bronze Age to the Achaemenid Period : A Preliminary Note", in GUBAEV A., KOSHELENKO G.A., TOSI M., *The Archaeological Map of the Murghab Delta. Preliminary Reports 1990-95*, (Reports and Memoirs, vol. Series Minor Volume III), Rome, IsIAO, Centro Scavie Ricerche Archeologiche : 75-87.

CATTANI M., SALVATORI S., 2008, "Transects and Other Techniques for Systematic Sampling", in SALVATORI S., TOSI M., *The Bronze Age and Early Iron Age in the Margiana Lowlands, Facts and Methodological Proposals for A Redefinition of the Research Strategies, The Archaeological Map of the Murghab Delta Studies and Reports vol. II* (GUBAEV A., KOSHELENKO G.A. & M. TOSI Series eds.), Oxford, Archaeopress : 3-30.

CERASETTI B., 1998, "Preliminary report on Ornamental Elements of "Incised Coarse Ware", in GUBAEV A., KOSHELENKO G.A., TOSI M., *The archaeological map of the Murghab delta. Preliminary reports 1990-1995*, Roma, IsIAO : 67-74.

CHAUNU P., 1981, *Histoire et décadence*, Paris, Perrin.

CHERNIKOV C.C., 1960, *Vostochnyj Kazakhstan v epokhu bronzy*, Moscou-Leningrad, Izdatel'stvo Akademii Nauk SSSR.

CHERNYKH E.N., 1992, *Ancient metallurgy in the USSR. The Early Metal Age*, Cambridge, Cambridge University Press.

CREMASCHI M., 1994, « Geoarchaeological Research in the Murghab Delta. Preliminary Results of the 1993 Field Season », in GUBAEV A., KOSHELENKO G.A., TOSI M., *The archaeological map of the Murghab delta. Preliminary reports 1990-1995*, Roma, IsIAO : 69-78.

CREMASCHI M., 1998, "Palaeohydrography and Middle Holocene Desertification in the Northern Fringe of the Murghab Delta", in GUBAEV A., KOSHELENKO G.A., TOSI M., *The archaeological map of the Murghab delta. Preliminary reports 1990-1995*, Roma, IsIAO: 15-25.

CURTIS J., 1988, *Bronzeworking Centres of Western Asia c.1000-539 B.C.*, London - New-York, Kegan Paul International.

DALES G. F., KENOYER J.M., 1986, *Excavations at Mohenjo Daro, Pakistan : The Pottery*, Philadelphia, The University Museum.

DANI A.H., MASSON V.M., 1992, *The dawn of civilization : earliest times to 700 B.C.*, (History of civilizations of Central Asia, vol.I), Paris, UNESCO Publishing.

DESHAYES J. (Dir.), 1977, *Le Plateau iranien et l'Asie centrale des origines à la conquête islamique*, Colloques internationaux du CNRS, n°567, Paris, Editions du C.N.R.S.

DIAMOND J., 2006, *Effondrement. Comment les sociétés décident de leur disparition ou de leur survie*, Paris, Gallimard.

D'JAKONOV M.M., 1950, "Raboty Kafirniganskogo otrjada", in JAKUBOV A.J., *Trudy sogdijsko-Tadzhikskoj arkheologicheskoy ekspeditsii*, M.I.A., vol.XV, Moscou, Izdatel'stvo Akademii Nauk SSSR : 147-186.

DOLUKHANOV P. M., 1981, "The Ecological Prerequisites for Early Farming in Southern Turkmenia", in KOHL P. L., *The Bronze Age Civilization of Central Asia. Recent Soviet Discoveries*, New York, Sharpe : 359-385.

DOLUKHANOV P. M., 1988, "Paléoécologie de l'Asie centrale aux Ages de la Pierre et du Bronze", in GARDIN J.-C., *L'Asie centrale et ses rapports avec les civilisations orientales des origines à l'âge du Fer*, M.M.A.F.A.C., Paris, Editions de Boccard : 215-221.

DOLUKHANOV P.M., SHCHETENKO A.Ja., TOSI M., 1985, "Serija radiouglerodnykh datirovok nasloenij epokhi bronzy na Namazgadepe", *S.A.*, 4 : 118-123.

DUBOVA N. A., 2008, "Pogrebenija zhivotnykh v ritual'noj obrjadnosti Gonur-depe", in BAJPAKOV K. M., BURJAKOV Ju.F., GRITSINA A.A., ISAMIDDINOV M.Kh., MIRZAAKHMEDOV D.K., MUSTAFAEV Sh.M., PIDAEV Sh.R., RTVELADZE E.V., TASHBAEVA K.I., SHIRINOV T.Sh., JAKUBOV Ju.Ja., *Kul'tura nomadov Tsentral'noj Azii : Materialy Mezhdunarodnoj konferentsii, Samarkand, 22-24 nojabrja 2007*, Samarkand, Mezhdunarodnyj Institut Tsentral'noaziatskikh issledovanij : 84-97.

DUPONT-DELALEUF A., 2005, *L'évolution des techniques céramiques de Namazga II à Yaz I sur le site d'Ulug Dépe*, Rapport interne du CNRS : UMR 7041, non publié.

DUPONT-DELALEUF A., 2010, "Les chaînes opératoires de la céramique d'Ulug-Dépé (Turkménistan). Du Chalcolithique moyen à la période achéménide", *Les Nouvelles de l'archéologie*, 119 : 47-51.

DUPREE L., 1972, "Prehistoric Resarch in Afghanistan (1959-1966)", *Transactions of the American Philosophical Society*, 62 (4), Philadephia, The American Philosophical Society.

DUKE K., 1982a, *Tujabuguzskie poselenija burguljukskoj kul'tury*, Tashkent, FAN.

DUKE K., 1982b, "Chirakchinskoe poselenie", *I.M.K.U.*, 17 : 19-29.

DURING CASPERS, E. C. L., 1994, "Widening horizons; contacts between Central Asia (the Murghabo-Bactrian Culture) and the Indus Valley Civilization towards the close of the third and the early centuries of the second millenium B.C", *Annali Istituto Universitario Orientale*, 54, 2 : 171-198.

DZHURAKULOV M. D., AVANESOVA N.A., 1983, *Istoriografija epokhi bronzy Srednej Azii*, Samarkand, Izd. SamGU.

EVIN J., OBERLIN C., DAUGAS J.-P., SALLES J.-F., 1999, *Actes du colloque "C14 et Archéologie" 1998*, Rennes, Presses de l'Université de Rennes.

FRANCFORT H.-P., 1981, "The Late Periods of Shortughai and the Problem of the Bishkent Culture (Middle and Late Bronze Age in Bactria)", in HARTEL H., *South Asian Archaeology 1979*, Berlin, Dietrich Reimer Verlag : 191-202.

FRANCFORT H.-P., 1984, "The Early Periods of Shortughai (Harappan) and the Western Bactrian Culture of Dashly", in ALLCHIN B., *South Asian Archaeology 1981*, Cambridge, Cambridge University Press : 170-175.

FRANCFORT H.-P., 1985a, "Fortifications et sociétés en Asie centrale protohistorique", in HUOT J.-L., YON M., CALVET Y., *De l'Indus aux Balkans. Recueil à la mémoire de Jean Deshayes*, Paris, Editions Recherches sur les Civilisations : 379-388.

FRANCFORT H.-P., 1985b, "The Relationships between Urban Lowlands and Mountaneous Areas", *Journal of Central Asia*, VIII (n°2) : 125-131.

FRANCFORT H.-P. (avec des contributions de BOISSET Ch, BUCHET L., DESSE J., ECHALLIER J.-C., KERMORVANT A. et WILLCOX G.), 1989, *Fouilles de Shortughai : recherches sur l'Asie centrale protohistorique*, Paris, Diffusion de Boccard.

FRANCFORT H.-P., 1990 (Dir.), *Nomades et sédentaires en Asie centrale : apports de l'archéologie et de l'ethnologie, Actes du colloque franco-soviétique d'Alma-Ata (Kazakhstan), 17-26 octobre 1987*, Paris, Editions du C.N.R.S.

FRANCFORT H.-P., 1992, « Dungeons and dragons : reflections on the system of representations in protohistoric Bactria and Margiana », in POSSEHL G.L., *South Asian Archaeology Studies*, New-Delhi, Oxford & IBH Publishing : 179-208.

FRANCFORT H.-P., 1994a, "The Central Asian dimension of the symbolic system in Bactria and Margiana", *Antiquity*, 68, n°259 (1994) : 406-418.

FRANCFORT H.-P., 1994b, "Fondations de Bactriane et de Margiane protohistoriques", in MAZZONI S., *Nuove Fondazioni nel vicino oriente antico : realtà e ideologia. Atti del colloquio 4-6 dicembre 1991*, Pise, Giardini Editori e Stampatori in Pisa : 269-297.

FRANCFORT H.-P., 1996, "Observations sur la Bactriane méridionale à l'âge du Bronze", *International Association for the Study of the Cultures of Central Asia Information Bulletin*, 20 : 67-76.

FRANCFORT H.-P., 1998, "Les sceaux de l'Oxus : diversité des formes et variabilité des fonctions », *Ancient Civilizations from Scythia to Siberia*, 5 (1) : 59-71.

FRANCFORT H.-P., 2001a, "The cultures with painted ceramics of south central Asia and their relations with the northeastern steppe zone (late 2nd - early 1st millenium B.C.)", in EICHMANN R., PARZINGER H., *Migration und Kulturtransfer. Acten des Internationalen Kolloquiums Berlin, 23, bis 26 November 1999*, Bonn, Dr. Rudolf Habelt GmbH : 221-235.

FRANCFORT H.-P., 2001b, « La Mission Archéologique Française en Asie centrale », in FOURNIAU V. (Ed.), *Cahiers d'Asie centrale, Etudes karakhanides*, n°9, Tashkent – Aix-en-Provence, Edisud : 249-260.

FRANCFORT H.-P., 2003a, "La Bactriane : le milieu", in BOPEARACHCHI O., LANDES C. et SACHS C., en collaboration avec CAYZAL N. et MILLET F., *De l'Indus à l'Oxus. Archéologie de l'Asie centrale. Catalogue de l'exposition*, Lattes, Association IMAGO-musée de Lattes : 21-22.

FRANCFORT H.-P., 2003b, "La civilisation de l'Asie Centrale à l'âge du Bronze et à l'âge du Fer", in BOPEARACHCHI O., LANDES C. et SACHS C., en collaboration avec CAYZAL N. et MILLET F., *De l'Indus à l'Oxus. Archéologie de l'Asie centrale. Catalogue de l'exposition*, Lattes Association IMAGO-Musée de Lattes : 29-59.

FRANCFORT H.-P., 2005, « La civilisation de l'Oxus et les Indo-Iraniens et Indo-Aryens », in FUSSMAN G., KELLEN, J., FRANCFORT, H.-P., TREMBLAY, X., *Aryas, Aryens et Iraniens en Asie Centrale*, Paris, Diffusion de Boccard : 253-328.

FRANCFORT H.-P., 2009, « L'âge du Bronze en Asie centrale. La civilisation de l'Oxus », *Anthropology of the Near East*, vol.4, n°1 : 91-111.

FRANCFORT H.-P., KUZ'MINA E.E., 1999, « Du nouveau dans la chronologie de l'Asie centrale du Chalcolithique à l'âge du Fer », EVIN J., OBERLIN C., DAUGAS J.-P., SALLES

J.-F, "C14 Archéologie". *Actes du 3^{ème} Congrès International, Lyon 6-10 avril 1998*, Rennes, Presses de l'Université de Rennes : 467-469.

FRANCFORT H.-P., LECOMTE O., 2002, « Irrigation et société en Asie centrale des origines à l'époque achéménide », *Annales Histoire, Sciences Sociales*, 57, 3 : 625-663.

FRANCFORT H.-P., POTTIER M.-H., 1978, « Sondage préliminaire sur l'établissement protohistorique harappéen et post-harappéen de Shortughai (Afghanistan du N.-E.), *Arts Asiatiques*, XXXIV : 29-87.

FRANCFORT H.-P., TREMBLAY X., 2010, "Marhasi et la civilisation de l'Oxus", *Iranica Antiqua*, XLV : 51-224.

FURRI F., STROHM K., 2007, "Présentation : Déclin, mutation, effondrement ?", *Altérités*, 4 (2) : 1-9.

GANJALIN A.F., 1956a, « Pogrebenija epokhi bronzy i selenija Jangi Kala », *Tr.Ju.TAKE*, VII : 374-383.

GANJALIN A.F., 1956b, « Tekkem-dépé (raskopki 1952-1953 g.) », *Tr.IIAE AN Turkm SSR*, II : 67-86.

GARDIN J.-C., avec la collaboration de J. CHEVALIER, J. CHRISTOPHE et M.-R. SALOME, 1976, *Code pour l'analyse des formes de poterie*, Paris, Editions du C.N.R.S.

GARDIN J.-C., LYONNET B., 1978, « La prospection archéologique de la Bactriane orientale (1974-1978) : premiers résultats », *Mesopotamia* : 13-14.

GARDIN J.-C., 1985 (Dir.), *L'archéologie de la Bactriane ancienne. Actes du colloque franco-soviétique de Dushambe (27 octobre-3 novembre 1982)*, Paris, Editions du C.N.R.S.

GARDIN J.-C., 1986, "Migrateurs et porteurs de pots en Bactriane de l'âge du Bronze à nos jours", in BARRELET M.-T., GARDIN J.-C., *A propos des interprétations archéologiques de la poterie : questions ouvertes*, Paris, Editions Recherche sur les Civilisations : 77-94.

GARDIN J.-C., 1988 (Dir.), *L'Asie centrale et ses rapports avec les civilisations orientales des origines à l'âge du Fer. Actes du colloque franco-soviétique de Paris (19-26 novembre 1985)*, M.M.A.F.A.C., Tome I, Paris, Editions De Boccard.

GARDIN J.-C., 1998, *Prospections archéologiques en Bactriane orientale (1974-1978), Volume 3 : Description des sites et notes de synthèse*, M.M.A.F.A.C., Tome IX, Paris, Editions Recherche sur les Civilisations.

GENTELLE P., 1978, *Etude géographique de la plaine d'Aï Khanoum et de son irrigation depuis les périodes antiques*, Paris, Editions du C.N.R.S.

GENTELLE P., 1985, « Déterminants écologiques de l'irrigation ancienne en Bactriane orientale », in GARDIN J.-C., *L'archéologie de la Bactriane ancienne. Actes du colloque franco-soviétique (Dushanbe, 27 octobre-3 novembre 1982)*, Paris, Editions du C.N.R.S. : 159-167.

GENTELLE P., 1988, "Milieu naturel et techniques d'irrigation en Asie centrale aux Ages du Bronze et du Fer : problèmes nouveaux ?", in GARDIN J.-C., *L'Asie centrale et ses rapports avec les civilisations orientales des origines à l'âge du Fer. Actes du colloque franco-soviétique. 19-26 novembre 1985*, M.M.A.F.A.C., Paris, Diffusion de Boccard : 223-228.

GENTELLE P., 1989, *Prospections archéologiques en Bactriane Orientale (1974-1978), Volume 1 : Données paléographiques et fondements de l'irrigation*, M.M.A.F.A.C., Tome III, Paris, Diffusion De Boccard.

GENTELLE P., 2001, "Irrigations antiques en Bactriane du nord : l'image de satellite, la prospection archéologique, les inférences historiques", in LERICHE P., PIDAEV C., GELIN M., ABDOULLAEV K., *La Bactriane au carrefour des routes et des civilisations d'Asie centrale. Termez et les villes de Bactriane-Tokharestan. Actes du colloque de Termez 1997*, Paris, Maisonneuve & Larose - IFEAC : 163-172.

GERASIMOV I.P., 1978, "Ancient Rivers in the Deserts of Soviet Central Asia", in BRICE W.C., *The Environmental History of the Near and Middle East Since the Last Ice Age*, London, Academic Press : 319-334.

GHIRSHMAN R., 1938, *Fouilles de Sialk. Volume I*, Paris, Librairie orientaliste Paul Geuthner.

GINZBURG V.V., TROFIKOVA T.A., 1972, *Paleoantropologija Srednej Azii*, Moscou, Nauka.

GIRAUD J., 2001, *Etat des connaissances sur le site d'Ulug Dépe (Turkménistan), à partir de documents inédits*, Paris, Université Paris I - Panthéon-Sorbonne, Mémoire de maîtrise.

GÖRSDORF J., HUFF D., 2001, « C14 - Datierungen von Materialien aus der Grabung Dzarkutan, Uzbekistan », *A.M.I.T.*, 33 : 75-87.

GÖRSDORF J., PARZINGER H., NAGLER A., LEONT'IEV A., 1998, "Neue 14 C Datierungen für die Sibirische Steppe und Ihre Konsequenzen für die regionale Bronzezeitchronologie", *Eurasia Antiqua*, 4 : 73-80.

GORSHENINA S., RAPIN C., 2001, *De Kaboul à Samarcande. Les archéologues en Asie centrale*, Paris, Découvertes Gallimard Archéologie.

GOTZELT T., P'JANKOVA L.T., VINOGRADOVA N.M., 1998, « Neue bronzezeitliche Fundorte im Kyzyl Su-Tal (Sud-Tadzhikistan) », *A.M.I.T.*, 30 : 115-144.

GUBAEV A., KOSHELENKO G. A., TOSI M., 1998, *The Archaeological Map of the Murghab Delta. Preliminary Reports 1990-95*, (Reports and Memoirs, vol. Series Minor Volume III), Rome, IsIAO, Centro Scavie Ricerche Archeologiche.

GULJAMOV J. G., ISLAMOV U., ASKAROV A., 1966, *Pervobytnaja kul'tura i vzniknovenie oroshaemogo zemledelija v nizov'jakh Zeravchana*, Tashkent, F.A.N.

GUTLYEV G., 1970, "Raboty na poselenii rannezheleznogo veka Yasi-depe i i Baba-Durmaza", *K.D.*, III : 64-71.

GUTLYEV G., 1977, "Raskopki poselenija rannezheleznogo veka Yasi-depe v Kaakhkinskogo rajone", *K.D.*, V : 18-24.

HAKEMI A., 1997, *Shahdad. Archaeological Excavations of a Bronze Age Center in Iran*, Rome, IsMEO.

HANSEN S., WAGNER M., 2005, "Tätigkeitsbericht 2004 des Eurasien-Abteilung des Deutschen Archäologischen Instituts", *Eurasia Antiqua*, XI : 454-461.

HIEBERT F.T., 1993, "Chronology of Margiana and Radiocarbon Dates", *International Association for the Study of the Civilizations of Central Asia Information Bulletin*, 19 : 136-148.

HIEBERT F.T., 1994a, *Origins of the Bronze Age Oasis Civilization in Central Asia*, American School of Prehistoric Research Bulletin 42, Peabody Museum of Archaeological and Ethnological Harvard University, Cambridge.

HIEBERT F.T., 1994b, "Production evidence for the origins of the Oxus Civilization", *Antiquity*, 68 (259) : 372-387.

HIEBERT F.T., 2003, *A central Asian Village at the Dawn of Civilization. Excavations at Anau, Turkmenistan*, Philadelphia, University of Pennsylvania.

HIEBERT F. T., KILLICK D., 1993, "Metallurgy of Bronze Age Margiana", *International Association for the Study of the Cultures of Central Asia Information Bulletin*, 19 : 186-204.

HIEBERT F.T., LAMBERG-KARLOVSKY C.C., 1992, "Central Asia and the Indo-Iranian borderlands", *Iran*, XXX : 1-15.

HIEBERT F. T., MOORE K.M., 2004, "A Small Steppe Site near Gonur", KOSAREV M. F., KOZHIN P.M., DUBOVA N.A., *U Istokov Tsivilizatsii*, Moscou, Staryj sad : 294-302.

HUFF D., 2000a, "Djarkutan Archaeological Research on Tepe VI", *I.M.K.U.*, 31: 58-69.

HUFF D., 2000b, Tempel oder Palast ? Dscharkutan - Monumentalbauten und Siedlung im bronzezeitlichen Baktrien. *Archäologische Entdeckungen. Die Forschungen des Deutschen Archäologischen Instituts im 20. Jahrhundert.* : 115-118.

HUFF D., 2001, "Djarkutan - 2000", *A.I.U. 2000* : 68-72.

HUFF D., SHAYDULLAEV Sh., 1999, "Nekotorye rezul'taty rabot uzbeksko-germanskoj ekspeditsii na gorodishche Dzharkutan", *I.M.K.U.*, 30 : 19-26.

HUFF D., PIDAEV Sh., SHAYDULLAEV Sh., 2001, "Uzbek-German archaeological researches in the Surkhan Darya region", in LERICHE P., PIDAEV Sh., GELIN M., ABDOULLAEV K., *La Bactriane au carrefour des routes et des civilisations de l'Asie centrale. Termez et les villes de Bactriane-Tokharestan. Actes du colloque de Termez 1997*, Paris, Maisonneuve&Larose – IFEAC : 219-233.

HUMLUM J., 1959, *La géographie de l'Afghanistan. Etude d'un pays aride*, Copenhague.

HUNT, H. V., VANDER LINDEN, M., LIU, X., MOTUZAITE-MATUZEVICIUTE, G., COLLEDGE, S., JONES, M.J., 2008, "Millets accross Eurasia : chronology and contexts of early records of the genera *Panicum* and *Setaria* from archaeological sites in the Old World", *Vegetation History and Archaeobotany*, 17 : 5-18.

IONESOV V.I., 1988, « Novye issledovaniya mogil'nika epokhi bronzy Dzharkutan 4B », *I.M.K.U.*, 22 : 3-13.

IONESOV V.I., 1990a, "O novykh pogrebeniyakh Dzharkutana", *I.M.K.U.*, 23 : 139-147.

IONESOV V.I., 1990b, « Nekotorye dannye o mogil'nike Dzharkutan 4 B », *I.M.K.U.*, 24 : 8-18.

IONESOV V.I., 1990c, *Stanovlenie i razvitie ranneklassovykh otnoshenij v osedlozemledel'cheskom obshchestve Severnoj Baktrii (po materialam pogrebal'nykh kompleksov II tys. do n.e. Juzhnogo Uzbekistana)*, Avtoreferat, Samarkand, Institut Arkheologii Akademija Nauk Uzbekskoj SSR, non publié.

IONESOV V.I., 1990d, *Stanovlenie i razvitie ranneklassovykh otnoshenij v osedlozemledel'cheskom obshchestve severnoj Baktrii (po materialam pogrebal'nykh kompleksov II tys. do n.e. Juzhnogo Uzbekistana)*, Samarkand, Institut Arkheologii Akademija Nauk Uzbekskoj SSR.

IONESOV V.I., 1996, « K izucheniju pogrebal'nykh kompleksov Dzharkutana », *I.M.K.U.*, 27 : 17-28.

ISAKOV A.I., 1996, "Sarazm : An Agricultural Center of Ancient Sogdiana", *Bulletin of the Asia Institute*, 8 : 1-12.

ISAKOV A.I., POTEMKINA T.M., 1989, "Mogil'nik plemen epokhi bronzy v Tadzhikistane", *Sovetskaja Arkheologija*, 1 : 145-167.

ISAMIDDINOV M. K., KHASANOV M., 2000, *Istorija drevnego i srednevekogo keramicheskogo proizvodstva nakhshaba*, Tashkent, Institut Arkheologii Respubliki Uzbekistana.

ITINA M.A., 1961, "Raskopki mogil'nika tazabag'jabskoj Kokcha 3", *Materialy Khorezmskoj Ekspeditsii*, 5.

ITINA M.A., 1977, *Istorija stepnykh plemen Juzhnogo Priaral'ja*, Trudy Khorezmskoj Arkheologicheskoy Ekspeditsii, vol.10, Moscou, Nauka.

JABLONSKIY L.T., 2004, "Cherep cheloveka iz Kangurttuta", in **VINOGRADOVA N.M.**, *Jugo-zapadnij Tadzhikistan v epokhu pozdnej bronzy*, Moscou, I.V. R.A.N. : 275-288.

JAKUBOV J., DOVUDI D., FILIMONOVA T.G., AKHMETZJANOV M.R., KULEMIN A., 2005, "Arkheologicheskie raskopki v g. Kuljabe v 2004 g.", *A.R.T.*, XXX : 175-204.

JAKUBOV J., DOVUDI D., FILIMONOVA T., 2006, "Bronzovyj vek Kuljaba i Kuljabskogo regiona (konets II-nachalo I tysjacheletija do n.e.)", **JAKUBOV J., DOVUDI D., FILIMONOVA T.**, *Istorija Kuljaba s drevnejshikh vremen do nashikh dnei*, Dushanbe, Donish : 83-145.

JAKUBOV J., DOVUDI D., FILIMONOVA T., AKHMETZJANOV M.R., SAFAROV Kh., 2007, "Arkheologicheskie issledovaniya na territorii goroda Kuljaba i ego prigorodov v 2005 g.", *A.R.T.*, XXXI : 6-47.

JARRIGE J.-F., 1985, "Les relations entre l'Asie centrale méridionale, le Baluchistan et la vallée de l'Indus à la fin du 3e et au début du 2e millénaire", in **GARDIN J.-C.** *L'archéologie de la Bactriane ancienne*, Paris, Editions du C.N.R.S. : 105-120.

JARRIGE J.-F., 1988, "Le complexe culturel de Mehrgarh (Période VIII) et de Sibri. Le « Trésor » de Quetta », in *Cités oubliées de l'Indus. Archéologie du Pakistan. Musée National des Arts Asiatiques-Guimet, 16 nov. 1988-30 juin 1989*, Paris, Association française d'Action Artistique : 111-128.

JARRIGE J.-F., Sous presse, "Les relations archéologiques entre les régions au sud et au nord de l'Hindu Kush au chalcolithique et à l'âge du bronze à la lumière des fouilles de Mehrgarh et de Nausharo au Balochistan pakistanais", in **BENDEZÚ-SARMIENTO J.**, *Cahiers d'Asie centrale. Archéologie française en Asie centrale post-soviétique. Un enjeu sociopolitique et culturel*, n°21-22, Paris, IFEAC-Complexes.

JARRIGE J.-F., HASSAN M.U., 1989, "Funerary Complexes in Baluchistan at the End of the Third Millenium in the light of Recent Discoveries at Mehrgarh and Quetta", in FRIFELT K., PER SORENSEN, *South Asian Archaeology 1985*, Londres, Curzon Press : 150-166.

JARRIGE J.-F., QUIVRON G., 2008, "The Indus Valley and the Indo-Iranian Borderlands at the End of the 3rd Millenium and the Beginning of the 2nd Millenium BC", in RAVEN E.M., *South Asian Archaeology 1999*, Leiden, Egbert Forsten - Groningen : 61-83.

JARRIGE J.-F., SANTONI M., 1979, *Fouilles de Pirak*, 2 vol., Paris, De Boccard.

JUNGNER H., 2007, "Radiocarbon Dating of Samples from the Necropolis of Gonur in Turkmenistan", in SARIANIDI V.I., *Necropolis of Gonur*, Athens, Kapon Editions : 338-339.

JUSUPOV A., 1975, "Neoliticheskoe poselenie Saj-Sajed na jugo-zapade Tadzjikistana", *S.A.*, 2 : 138-147.

KACHURIS K., 1967, « Raskopki na El'ken-dépé v Juzhnoj Turkmenii », *A.O.* 1966 g. : 336.

KANIUTH K., 2006, *Metallobjekte der Bronzezeit aus Nordbaktrien*, Mainz, Verlag Philipp von Zabern.

KANIUTH K., 2007, "The Metallurgy of the Late Bronze Age Sapalli Culture (Southern uzbekistan) and its implications for the "tin question", *Iranica Antiqua*, 42 : 23-40.

KANIUTH K., 2008, "Metallurgija Sapallinskoj kul'tury", *I.M.K.U.*, 35 : 45-62.

KANIUTH K., 2009, "Tilla Bulak 2008 - Vorbericht zur zweiten Kampagne", *A.M.I.T.*, 41 : 75-96.

KANIUTH K., TEUFER M., 2002, "Zur sequenz des Gräberfeldes von Rannij-Tulkhar und seiner Bedeutung für die Chronologie des spätbronze zeitlic Baktrien", *A.M.I.T.*, 33 : 89-113.

KANIUTH K., TEUFER M., VINOGRADOVA N.M., 2006, "Neue bronzezeitliche Funde aus Südwest-Tadzikistan", *A.M.I.T.*, 38 : 81-102.

KELEKNA P., 2009, *The Horse in Human History*, Cambridge, Cambridge University Press.

KHLOPIN I.N., 1966, "Vyshka Namazga-dépé", *A.O.* 1965 : 73-74.

KHLOPIN I.N., 1968, "Raskopki na Namazga-dépé", *A.O.* 1967 : 349-350.

KHLOPIN I.N., 1974, "Ancient farmers in the Tedzhen Delta", *East and West*, 24 (1-2) : 51-87.

KHLOPIN I.N., 1983, *Jugo-Zapadnaja Turkmenija v epokhu pozdnej bronzy*, Leningrad, Nauka.

KHLOPINA L.I., 1972, « Southern Turkmenia in the Late Bronze Age », *East and West*, 22 (3-4) : 199-214.

KHLOPINA L.I., 1977, "Die Chronologie der späten Bronzezeit in Südturkmenien", *Iranica Antiqua*, 12 : 1-19.

KHLOPINA L.I., 1981, "Namazga-Depe and the Late Bronze Age of Southern Turkmenia", in KOHL Ph., *The Bronze Age Civilization of Central Asia. Recent Soviet Discoveries*, New York, Sharpe : 35-62.

KIJATKINA T.P., 1976, *Materialy k paleoantropologii Tadžikistana*, Dushanbe.

KIJATKINA T.P., 1987, "Antropologicheskie raboty v Tadžikistane v 1971-1980 gg.", *A.R.T.*, XX : 403-415.

KIJATKINA T.P., 1993, "La population de l'Asie moyenne ancienne", in FRANCFORT H.-P., BESEVAL R., "Découverte des civilisations d'Asie centrale", *Dossiers d'Archéologie*, 185, Dijon : 36-41.

KIRCHO L. B., 1982, « Pogrebal'nyj obrjad i kul'turnye tradicii (po materialam juzhnoturkmenstanskikh pogrebenij perioda rannej bronzy) », *Kratkie Soobshchenija*, 167 : 28-35.

KIRCHO L.B., POPOV S.G., 1999, "K voprosu o radiouglerodnoj khronologii drevnejshikh tsivilizatsij Srednej Azii", *Stratum Plus. Ot Balkan do Gimalaev. Vremja tsivilizatsij*, 2 : 350-361.

KLOCHKOV I.S., 1999, « Glyptics of Margiana (the principles of description and classification), *Ancient Civilizations from Scythia to Siberia*, 6 (1-2) : 41-59.

KOHL P.L., HESKEL D.L., 1980, "Archaeological Reconnaissance on the Darreh Gaz Plain : a Short Report", *Journal of Persian Studies*, XVIII : 160-172.

KOHL P.L., 1981, *The Bronze Age Civilization of Central Asia. Recent Soviet Discoveries*, New York, M.E. Sharpe.

KOHL P.L., 1984, *Central Asia : Paleolithic beginnings to the Iron age*, Paris, Editions Recherche sur les civilisations.

KOHL P.L., 1992 « Central Asia (Western Turkestan) : Neolithic to the Early Iron Age », in EHRICH R.W., *Chronologies in Old World Archaeology*, vol.II, Chicago, University of Chicago Press : 154-162.

KOHL P.L., 2007, *The Making of Bronze Age Eurasia*, Cambridge, Cambridge University Press.

KOLCHIN B.A., SAJKO, E.V., 1981, *Stanovlenie proizvodstva v epokhu eneolita i bronzy*, Nauka, Moscou.

KOROBKOVA G.F., 1962, "Otpechatki tkanej na keramike (po materialam Dal'verzina, Ejlatana i Daraut-Kurgana), in ZADNEPROVSKIJ J.A., *Drevnezemledel'cheskaja kul'tura Fergany*, M.I.A., n°118, Moscou-Leningrad, Izdatel'stvo Akademii Nauk SSSR : 231-234.

KOSHELENKO G.A., 1985, *Drevnejšie gosudarstva Kavkaza i Srednej Azii*, Moscou, Nauka, Moscou.

KOSHELENKO G.A., 1988, "L'Asie centrale au début de l'âge du Fer : le problème des relations extérieures", in GARDIN J.-C., *L'Asie centrale et ses rapports avec les civilisations orientales des origines à l'âge du Fer*, Paris, Diffusion De Boccard : 171-172.

KOVNURKO G.M., 2004, "Petrograficheskiy analiz keramiki iz Kangurttuta", in VINOGRADOVA N.M., *Jugo-zapadnij Tadzikistan v epokhu pozdnej bronzy*, Moscou, I. V. R. A. N. : 240-247.

KOZHEMJAKO P. N., 1960, "Pogrebenija epokhi bronzy v Kirgizii", *IANKiSSRSON*, II, 3 : 81-106.

KOZHIN P.M., 2008, "Keramika Gonur Depe", in SARIANIDI V.I., *Trudy Margianskoj arkheologicheskoy ekspeditsii*, Moscou, Institut Etnologii i antropologii R.A.N. : 180-195.

KRUGLIKOVA I. T., SARIANIDI V.I., 1971, "Drevnjaja Baktrija v svete novykh archeologicheskikh otkritij", *S.A.*, 4 : 154-177.

KUFTIN B.A., 1954, "Raboty JuTAKE v 1952 g. po izucheniju kul'tury Anau", *Izvetija A.N. Turkm. S.S.R.*, 1 : 22-29.

KUFTIN V.A., 1956, « Polevoi otchet : o rabote XIV otrjada JuTAKE po izucheniju kul'tury pervobytno-oshchinykh osedlozemledel'cheskikh poselenii epokhy medy i bronzy v 1952 g. », *TrJuTAKE*, 7, Askhabad : 260-290.

KUPPER J.-R., 1959, "Le rôle des nomades dans l'histoire de la Mésopotamie ancienne", *Journal of the Economic and Social History of the Orient*, 2 (2) : 113-127.

KUTIMOV J.G., 1999, "Kul'turnaja atributsija keramiki stepnogo oblika epokhi pozdnej bronzy juzhnykh rajonov srednej Azii (Turkmenistan)", *Stratum Plus. Ot Balkan do Gimalaev. Vremja tsivilizatsij*, 2 : 314-322.

KUTIMOV J.G., 2002, "Nekotorye aspekty razvitija i absoljutnoj datirovki tazabag'jabskoj kul'tury juzhnogo Priaral'ja (po materialam mogil'nika Kocha 3)." *Arkheologicheskie Vesti*, 9 : 191-203.

KUZ'MINA E.E., 1966, *Metallicheskie izdelija eneolita i bronzovogo veka v Srednej Azii*, Moscou, Nauka.

KUZ'MINA E.E., 1972, "K voprosu o formirovanii kul'tury severnoj Baktrii", *V.D.I.*, 1 : 131-149.

KUZ'MINA E.E., 1976, "The "Bactrian mirage" and the archaeological reality. On the problem of the formation of the north bactrian culture", *East and West*, 26 (1-2) : 111-131.

KUZ'MINA E.E., 1991, "Die urgeschichtliche Metallurgie der Andronovo-Kultur. Bergbau, Metallurgie und Metallverarbeitung", *Zeitschrift für Archäologie*, 25 : 29-48.

KUZ'MINA E.E., 1994a, "Stages of Development of Stock-Breeding Husbandry and Ecology of the Steppes in the Light of the Archaeological and Paleological Data (4th Millenium BC-8th Century BC)", in GENITO B., *The Archaeology of the Steppes : methods*

and strategies (from the International Symposium held in Naples, 9-12 nov.1992), Naples, Istituto Universitario Orientale, Dipartimento di Studi Asiatici : 31-71.

KUZ'MINA E.E., 1994b, *Otkuda prishli Indoarii ? Material'naya kul'tura plemen andronovskoi obshchnosti i proiskhozhdenie indoirantsev*, Moscou, MGP "Kalina".

KUZ'MINA E.E., 2000, "Pervaja volna migratsii indoirantsev na jug", *V.D.I.*, 4 : 3-20.

KUZ'MINA E.E., 2007, *The Origin of the Indo-Iranians*, Leiden, Brill.

KUZ'MINA E.E., 2008, *The Prehistory of the Silk Road*, Philadelphia, University of Pennsylvania Press.

KUZ'MINA E.E., LJAPIN A.A., 1984, "Novye nakhodki stepnoj keramiki na Murgabe", *Problemy arkheologii Turkmenistana*, Ashkhabad, Ylym : 7-22.

KUZUCUOGLU C., 2007, "Climatic and Environmental Trends during the Third Millenium BC in Upper Mesopotamia", in KUZUCUOGLU C., MARRO C. (Ed.), *Sociétés humaines et changement climatique à la fin du troisième millénaire : une crise a-t-elle eu lieu en Haute Mésopotamie ? Actes du colloque de Lyon, 5-8 décembre 2005*, Istanbul, De Boccard : 459-480.

KUZUCUOGLU C., MARRO C., 2007, *Sociétés humaines et changement climatique à la fin du troisième millénaire : une crise a-t-elle eu lieu en Haute Mésopotamie ? Actes du colloque de Lyon, 5-8 décembre 2005*, Istanbul, De Boccard.

LAMBERG-KARLOVSKY C.C., 2003, "Civilization, State or Tribe ? Bactria and Margiana in the Bronze Age", *The Review of Archaeology*, 24 (1) : 11-19.

LEBEDEVA E.J., 2001, "Zakljouchenie o paleobotanicheskom issledovanii obraztsov", in SEDOV A.V., *Drevnie tsivilizatsii Evrazii. Istorija i kul'tura*, Moscou, I.V.R.A.N. : 151.

LEBEDEVA E.J., 2004a, "Izuchenie otpechatkov rastitel'nogo proiskhozhdenija na glinjanoj pechnoj obmazke s poselenija Kangurtut", in VINOGRADOVA N.M., *Jugo-zapadnij Tadzhikistan v epokhy pozdnej bronzy*, Moscou, I.V.R.A.N. : 248-253.

LEBEDEVA E.J., 2004b, "Izuchenie otpechatkov rastitel'nogo proiskhozhdenija na glinjanoj pechnoj obmazke s poselenija Tashguzor", in VINOGRADOVA N.M., *Jugo-zapadnyj Tadzhikistan v epokhu pozdnej Bronzy*, Moscou, I.V.R.A.N. : 225-226.

LECOMTE O., 1987, "La céramique sassanide", in DESHAYES J., *Fouilles de Tureng-Tépé. 1. Les périodes sassanides et islamiques*, Paris, Editions Recherche sur les civilisations : 93-119.

LECOMTE O., 2001, « Activités archéologiques françaises au Turkménistan », in FOURNIAU V. (Ed.), *Cahiers d'Asie centrale, Etudes karakhanides*, n°9, Tashkent – Aix-en-Provence, Edisud : 289-302.

LECOMTE O., 2006, « Ulug Dépé. 4000 ans d'évolution entre plaine et désert », *Dossiers d'Archéologie. Turkménistan. Un berceau culturel en Asie centrale*, n°317 : 16-23.

LECOMTE O., 2007, "Entre Iran et Touran, recherches archéologiques au Turkménistan méridional (2001-2006)", *Comptes Rendus des séances de l'année 2007 (janvier-mars) de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres*, Paris, Diffusion De Boccard : 195-226.

LECOMTE O., FRANCFORT H.-P., BOUCHARLAT R., MAMEDOW M., 2002, "Recherches archéologiques récentes à Ulug-Dépé (Turkménistan)", *Paléorient*, 28, 2 : 123-132.

LENORZER S., 2009, *La crémation dans les sociétés protohistoriques du Sud de la France. Approche archéo-anthropologique des nécropoles à incinération du Bronze final IIIb au premier âge du Fer en Languedoc occidental et Midi-Pyrénées*, Lattes, Edition de l'Association pour le Développement de l'Archéologie en Languedoc-Roussillon.

LEWIS R.A., 1966, "Early Irrigation in West Turkestan", *Annals of the Association of the American Geographers*, 56 (3) : 467-491.

LHULLIER J., 2006, *La culture de Burguljuk et ses implications chrono-culturelles dans le contexte centrasiatique de l'âge du Fer ancien (autour du 1er millénaire av.J.-C.)*, Université Paris 1 - Panthéon-Sorbonne, Mémoire de master 2, non publié.

LHULLIER J., 2009, " Les missions franco-centrasiatiques en cours et leur apport dans l'étude des cultures de l'âge du Fer ancien en Asie centrale", *Les Nouvelles de l'IFEAC*, n°6 : 15-17.

LIGABUE G., SALVATORI S., 1988, *Bactria. An Ancient Oasis Civilization from the Sands of Afghanistan*, Venise, Erizzo.

LITVINSKIJ B.A., OKLADNIKOV A.P., RANOV V.A., 1962, *Drevnosti Kajrak-Kumov (Drevnejshaja istorija Severnogo Tadzhikistana)*, Dushanbe, Nauka.

LITVINSKIJ B.A., 1964, "Tadzikistan i Indija (primery drevnih svjazej i kontaktov)", in *Indija v drevnosti*, Moscou : 143-165.

LITVINSKIJ B.A., 1967, "Arkheologicheskie otkrytija v Tadzhikistane za gody sovetskoj vlasti i nekotorye problemy drevnej istorii Srednej Azii", *V.D.I.*, 4.

LITVINSKIJ B.A., 1973, "Arkheologicheskie raboty v Tadzhikistane v 1962-1970 g. (nekotorye itogi i problemy)", *A.R.T.*, 10 : 5-41.

LITVINSKIJ B.A., 1981, *Etnicheskie problemy istorii Tsentral'noj Azii v drevnosti (II tysjacheletie do n.e.)*, Moscou.

LITVINSKIJ B.A., 1998, *La civilisation de l'Asie centrale antique*, Berlin, Archäologie in Iran und Turan (vol.3).

LITVINSKIJ B.A., ANTONOVA E.V., VINOGRADOVA N.M., 1976, "Raskopki mogil'nika Tandyrjul", *A.O.* 1975 g. : 567-568.

LITVINSKIJ B.A., P'JANKOVA L.T., 1992, « Pastoral Tribes of the Bronze Age in the Oxus Valley (Bactria) », in DANI A.H., MASSON V.M., *The Dawn of Civilization : earliest times to 700 BC*, Paris, Unesco-Publishing : 379-394.

LITVINSKIJ B.A., MUKHITDINOV H., 1969, « Antichnoje gorodishche Sakhsanokhur », *S.A.*, 2 : 160-178.

LITVINSKIJ B.A., SEDOV A.V., 1983, *Tepai-Shakh. Kul'tura i svjazi kushanskoj Baktrii*, Moscou, Nauka.

LITVINSKIJ B.A., SOLOV'EV V.S., 1972, "Stojanka stepnoj bronzy v Juzhnom Tadzhikistane", *U.S.A.*, 1 : 44-47.

LITVINSKIJ B.A., ZEJMAL T.I., MEDVEDSKAJA I.N., 1977, « Raskopki mogil'nikov v beshkentskoj doline », *A.R.T.* 1973, XIII : 76-92.

LJAPIN A.A., 1975, "Novye pamjatniki epokhi bronzy Juzhnogo Turkmenistana", *U.S.A.*, 3: 73-76.

LOMBARDO G., 1999, "Kangurt Tut, una necropoli dell'Età del Bronzo Tardo nel Tajikistan meridionale", *Orient-Express* : 49-52.

LOMBARDO G., 2001, "Some Problems about the Necropolis of Kangurt-Tut in Southern Tajikistan", in SEDOV A.V., *Drevnie tsivilisatsii Evrazii. Istorija i kul'tura*, Moscou, I.V.R.A.N. : 271-280.

LOMBARDO G., 2004, "The Metallurgy of Southern Tajikistan Farming Sites in the Late Bronze-Early Iron Age and its relations with the Namazga VI and Andronovo Cultures", KOSAREV M. F., KOZHIN P.M., DUBOVA N.A., *U istokov tsivilizatsii*, Moscou, Starij sad : 391-404.

LOMBARDO G., VINOGRADOVA N.M., Sous presse, "Will the Monuments of the Middle Bronze Age be Discovered on the Territory of Southern Tajikistan ?", in COLLIVA L., FRENEZ D., *South Asian Archaeology*, XIX International Conference, Ravenna.

LUNEAU E., 2003, *Cultures agricoles et pastorales des vallées du Kafirnigan et du Vakhsh (sud du Tadjikistan) à l'âge du Bronze*, Mémoire de maîtrise, Université Paris I - Panthéon-Sorbonne, non publié.

LUNEAU E., 2005, *Les sépultures féminines en Asie Centrale à l'âge du Bronze*, Mémoire de D.E.A., Université Paris I - Panthéon Sorbonne, non publié.

LUNEAU E., 2007, *Rapport sur l'étude des céramiques de la nécropole 3 de Dzharkutan (Ouzbékistan, âge du Bronze)*, Rapport interne effectué pour la Mission Archéologique Française en Asie centrale (MAFAC), UMR : 7041 du CNRS, non publié.

LUNEAU E., 2008a, "Tombes féminines et pratiques funéraires en Asie centrale protohistorique. Quelques réflexions sur le "statut social" des femmes de la civilisation de l'Oxus", *Paléorient*, 34, 1 : 131-157.

LUNEAU E., 2008b, « L'apport des anciennes collections d'objets archéologiques conservées dans les réserves centrasiatiques pour l'étude de l'âge du Bronze final en Asie centrale méridionale (env. 1800-1500 avant n.è.) », *Les Nouvelles de l'IFEAC*, n°5 : 17-19.

LUNEAU E., 2008c, *Rapport sur l'étude des céramiques de la nécropole 3 de Dzharkutan (18 août – 26 septembre 2008)*, Rapport interne effectué pour la Mission Archéologique Française en Asie Centrale (MAFAC), UMR : 7041 du CNRS, non publié.

LUNEAU E., 2009, *Etude préliminaire des céramiques de l'âge du Bronze découvertes lors de la campagne 2009 sur le site de Dzharkutan*, Rapport interne effectué pour la Mission Archéologique Française en Asie Centrale (MAFAC), UMR : 7041 du CNRS, non publié.

LUNEAU E., sous presse, "Les mutations sociopolitiques de la civilisation de l'Oxus à la période finale (Asie centrale, âge du Bronze) : quels indicateurs de changements ?", in BRUNET O., SAUVIN Ch.-E., *Les marqueurs de pouvoir. Actes de la quatrième journée doctorale d'Archéologie de Paris I*, Paris, Presses Universitaires de la Sorbonne.

LUNEAU E., BENDEZÚ-SARMIENTO J., sous presse, "Nouvelle approche typochronologique du matériel céramique de la nécropole 3 de Dzharkutan (Ouzbékistan)", in BENDEZÚ-SARMIENTO J., *Cahiers d'Asie centrale. Archéologie française en Asie centrale post-soviétique. Un enjeu sociopolitique et culturel*, n°21-22, Paris, IFEAC-Complexes.

LYONNET B., 1977, "Découverte de sites de l'Age du Bronze dans le N-E de l'Afghanistan : leurs rapports avec la civilisation de l'Indus", *Annali dell'Istituto Orientale di Napoli*, 37 : 19-35.

LYONNET B., 1985, « Contributions récentes de la céramologie à l'histoire de l'Afghanistan », *Arts Asiatiques*, XL : 41-52.

LYONNET B., 1994, « Central Asia , the Indo-Aryans and the Iranians : some reassessments from recent archaeological data », in PARPOLA A., KOSKIKALIO P., *South Asian Archaeology 1993*, (*Annales Academiae Scientiarum Fennicae ser. B*, vol.271), Helsinki, Suomalainen Tiedekatemia : 425-434.

LYONNET B., 1996, *Sarazm (Tadjikistan). Céramiques (Chalcolithique et Bronze ancien)*, Paris, Diffusion De Boccard.

LYONNET B., 1997, *Prospections archéologiques en Bactriane orientale (1974-1978). Volume 2 : Céramique et peuplement du Chalcolithique à la conquête arabe*, Paris, Editions Recherche sur les Civilisations.

LYONNET B., 2001a, *Mari et la Margiane ou " la circulation des biens, des personnes et des idées" dans l'Orient ancien à la fin du 3ème et au début du 2ème millénaire avant n.è.*, Thèse d'Habilitation à diriger des Recherches, Université Paris I - Panthéon-Sorbonne, non publié.

LYONNET B., 2001b, « Un projet avorté de recherches archéologiques au Tadjikistan occidental », in FOURNIAU V., *Cahiers d'Asie centrale, Etudes karakhanides*, n°9, Tashkent – Aix-en-Provence, Edisud : 285-288.

LYONNET B., 2005, "Another Possible Interpretation of the Bactro-Margiana Culture (BMAC) of Central Asia : The Tin Trade", in JARRIGE C., LEFEVRE, V., *South Asian Archaeology 2001*, Paris, Editions Recherche sur les Civilisations : 191-200.

LYSITSINA G.N., 1978, *Stanovlenie i razvitie oroshaemogo zemledelija v Juzhnoj Turkmenii*, Moscou, Nauka.

LYSITSINA G.N., 1981, "The history of irrigation agriculture in southern Turkmenia", in KOHL P. L., *The Bronze Age Civilization of Central Asia. Recent Soviet Discoveries*, New York, M.E. Shape : 350-358.

McANANY P.A., YOFFEE N., 2010, *Questioning Collapse. Human Resilience, Ecological Vulnerability, and the Aftermath of Empire*, Cambridge, Cambridge University Press.

McNEILL J.R., 2010, "Sustainable Survival", in McANANY P.A., YOFFEE N., *Questioning Collapse. Human Resilience, Ecological Vulnerability, and the Aftermath of Empire*, Cambridge, Cambridge University Press : 355-366.

MADELLA M., FULLER D.Q., 2005, "Palaeoecology and the Harappan Civilisation of South Asia : a reconsideration", *Quaternary Science Reviews*, 25 (11-12) : 1283-1301.

MAGNY M., GAUTHIER E., VANNIERE B., PEYRON O., 2008, "Paleohydrological changes over the last millenium recorded at Lake Joux in the Jura Moutains, Switzerland", *The Holocene*, 18 (2) : 255-265.

MANDEL'SHTAM A.M., 1966, "Pamjatniki stepnogo kruga epokhi bronzy na jube Srednej Azii", in MASSON V.M., *Srednaja Azija v epokhi kamnija i bronzy*, Moscou-Leningrad.

MANDELSHTAM A.M., 1968, *Pamjatniki Epokhi Bronzy v Juzhnom Tadzjikistane*, M.I.A., vol. 145, Leningrad, Nauka.

MARRO C., 2007, "Upper-Mesopotamia and the Late Third Millenium Crisis Hypothesis : State of the Art and Issues at Stake", in KUZUCUOGLU C., MARRO C., *Sociétés humaines et changement climatique à la fin du troisième millénaire : une crise a-t-elle eu lieu en Haute Mésopotamie ? Actes du colloque de Lyon, 5-8 décembre 2005*, Istanbul, De Boccard : 13-20.

MARUSHCHENKO A.A., 1959, « El'ken-Tepe », *Tr.IIAEANTu.SSR*, V : 54-109.

MASANOV N.E., 1990, "La dispersion comme loi générale de l'activité de la société", in **FRANCFORT H.-P.**, 1990, *Nomades et sédentaires en Asie centrale. Apports de l'archéologie et de l'ethnologie. Actes du colloque franco-soviétique Alma-Ata (Kazakhstan) 17-26 octobre 1987*, Paris, Editions du C.N.R.S. : 193-203.

MASIMOV I.S., 1972, « Izuchenie keramicheskikh pechej epokhi bronzy na poselenii », *Karakumskie Drevnosti*, IV : 35-46.

MASIMOV I.S., 1976, *Keramicheskoe proizvodstvo epokhi bronzy v Juzhnom Turkmenistane*, Ashkhabad, Ylym.

MASIMOV I.S., 1979a, « Izuchenie pamjatnikov epokhi bronzy v del'te Murgaba », *U.S.A.*, 4 : 82-83.

MASIMOV I.S., 1979b, « Izuchenie pamjatnikov epokhi bronzy nizov'ev Murgaba », *S.A.*, 1 : 111-131.

MASIMOV I.S., 1980, « Kelleli – novij oasis epokhi bronzy nizovij Murgaba », in **MASSON V.M.**, *Novye issledovanija po arkheologii Turkmenistana*, Ashkhabad, Ylym : 3-21.

MASIMOV I.S., 1981, « The Study of the Bronze Age sites in the Lower Murghab », in **KOHL P.L.**, *The Bronze Age Civilization of Central Asia. Recent Soviet Discoveries*, New York, M.E. Sharpe : 194-220.

MASIMOV I.S., LJAPIN A.A., 1977, « Arkheologo-topograficheskie raboty v nizov'jakh drevnego Murgaba », *A.O. 1976* : 552.

MASIMOV E., SALVATORI S., UDEUMURADOV B., 1998, "Preliminary Analysis of the Bronze Age Material Collected by the Margiana Archaeological Project and a First Chronological Assessment", in **GUBAEV A., KOSHELENKO G.A., TOSI M.**, *The Archaeological Map of the Murghab Delta Preliminary Reports 1990-95*, Roma, IsIAO : 35-46.

MASSON V.M., 1959, *Drevnezemledel'cheskaja kul'tura Margiany*, M.I.A., vol.73, Moscou, Nauka.

MASSON V.M., 1966, *Srednjaja Azija v epokhu kamnja i bronzy*, Moscou, Nauka.

- MASSON V.M.**, 1968, « Monumental'naja arkhitektura Altyn-Depe », *A.O. 1967 g.* : 345.
- MASSON V.M.**, 1976, *Ekonomika i sotsial'nyj stroj drevnikh obshchestv*, Leningrad, Nauka.
- MASSON V.M.**, 1981, *Altyn-depe*, Leningrad, Nauka.
- MASSON V.M.**, 1990, "Nomades et civilisations anciennes : dynamique et typologie des interactions", in **FRANCFORT H.-P.**, 1990, *Nomades et sédentaires en Asie centrale. Apports de l'archéologie et de l'ethnologie. Actes du colloque franco-soviétique Alma-Ata (Kazakhstan) 17-26 octobre 1987*, Paris, Editions du C.N.R.S. : 205-210.
- MASSON V.M.**, 1992a, « The environnement », in **DANI A.H.**, **MASSON V.M.** *The dawn of civilization : earliest times to 700 B.C.*, History of civilizations of Central Asia, vol.I, Paris, UNESCO Publishing : 29-44.
- MASSON V.M.**, 1992b, "The decline of the Bronze Age Civilization and Movements of tribes", in **DANI A.H.**, **MASSON V.M.**, *The Dawn of civilization : earliest times to 700 B.C.*, History of civilizations of Central Asia, vol.I, Paris, UNESCO Publishing, 1 : 337-356.
- MASSON V.M.**, 1999, "Drevnie Tsivilizatsii Vostoka i stepnye plemena v svete dannykh arkheologii", *Stratum Plus. Ot Balkan do Gimalaev. Vremja tsivilizatsij*, 2 : 265-285.
- MASSON V.M.**, **BERJOSKIN Ju.E.**, 2005, *The Chronology of the Late Eneolithic-Middle Bronze Ages in Central Asia (Burials of Altyn-depe)*, St Pétersbourg, Nestor-Istoriya Publishers.
- MASSON V. M.**, **SARIANIDI V.I.**, 1972, *Central Asia. Turkmenia before the Achaemenids*, Londres, Thames & Hudson.
- MEADOW R.**, 1993, "Continuity and Change in the Agriculture of the Greater Indus Valley", *International Association for the Study of the Cultures of Central Asia Information Bulletin*, 19 : 63-77.
- MEIJER D.**, 2007, "Crisis = Collapse ? Collapse of what ?", in **KUZUCUOGLU C.**, **MARRO C.**, *Sociétés humaines et changement climatique à la fin du troisième millénaire : une crise a-t-elle eu lieu en Haute Mésopotamie ? Actes du colloque de Lyon, 5-8 décembre 2005*, Istanbul, De Boccard : 39-43.
- MERY S.**, 2000, *Les céramiques d'Oman et l'Asie moyenne. Une archéologie des échanges à l'âge du Bronze*, Paris, Editions du C.N.R.S.

MIKOLAJCHUK E.A., 2004, "Issledovanie otpechatkov tkani na keramike, obnaružennoj v drevnem poselenii Kangurtut", in **VINOGRADOVA N.M.**, *Jugo-zapadnij Tadzhikistan v epokhu pozdnej bronzy*, Moscou, I.V. R.A.N. : 226-229.

MILLER H. M.-L., 1999, *Pyrotechnology and Society in the Cities of the Indus Valley*, A dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy (Anthropology) at the University of Wisconsin-Madison.

MILLER N.F., 1993, "Preliminary archaeobotanical results from Gonur", *I.A.S.C.C.A. Information Bulletin*, 19 : 149-163.

MILLER N.F., 1999, "Agricultural development in western Central Asia in the Chalcolithic and Bronze Ages", *Vegetation History and Archaeobotany*, 8 : 13-19.

MOKROBORODOV V.V., 2006, "Keramika epokhi bronzy iz kishlaka Pashkhurt", *A.I.U. 2004-2005* : 160-164.

MOORE K.M., 1993, "Animal use at Bronze Age Gonur depe", *I.A.S.C.C.A. Information Bulletin*, 19 : 164-176.

MOORE K.M., MILLER N.F., HIEBERT F.T., MEADOW R.H., 1994, "Agriculture and herding in the early settlements of the Oxus Civilization", *Antiquity*, 68 : 418-427.

MOUSAVI A., 2008, "Late Bronze Age in North-Eastern Iran : an alternative approach to persisting problems", *Iran*, XLVI : 105-120.

MUKHITDINOV K. J., 1971, « Razvedka v Parkharskom rajone v 1964 g. », *M.K.T.*, 2 : 189-198.

MUKHITDINOV K.J., 1975, « Izuchenie pogrebal'nykh pamjatnikov v Parkharskom rajone Tadzhikistana », *U.S.A.*, 3 : 75.

NESBITT M., 1994, "Archaeobotanical Research in the Merv Oasis", *Iran*, 32 : 71-73.

NESBITT M., O'HARA S., 2000, "Irrigation agriculture in Central Asia : a long-term perspective from Turkmenistan", in BARKER G., GILBERTSON D., *The Archeology of Drylands. Living at the margin*, London - New-York, Routledge : 103-122.

OKLADNIKOV A.P., 1958, *Issledovaniya pamjatnikov kamennogo veka Tadzhikistana*, M.I.A., 66, Leningrad, Nauka.

OKSE A.T., 2007, "Continuity and Change in Mortuary Practices during the Early and Middle Bronze Ages in the Middle Euphrates Region", in KUZUCUOGLU C., MARRO C., *Sociétés humaines et changement climatique à la fin du troisième millénaire : une crise a-t-elle eu lieu en Haute Mésopotamie ? Actes du colloque de Lyon, 5-8 décembre 2005*, Istanbul, De Boccard : 139-156.

PAPAKHRISTU O.A., 2008, "K rekonstruktsii tiglej dlja plavki splavov na osnove medi iz masterskoj Gonura (predvaritel'noe soobshchenie)", in SARIANIDI V.I., *Trudy Margianskoj arkheologicheskoy ekspeditsii*, Moscou, Institut Etnologii i antropologii R.A.N. : 196-224.

PARZINGER G., 2002, « Das Zinn in der Bronzezeit Eurasiens », *Der Anschnitt Zeitschrift für Kunst und Kultur im Bergbau*, 15 : 159-177.

PARZINGER G., BOROFFKA N., 2002, "Poselenie metallurgov epokhi bronzy v Karnab-Sichkonchi (Uzbekistan)", in BOBROV V.V., *Pervobytnaja arkheologija. Chelovek i iskusstvo. Sbornik nauchnykh trudov, posvjashchennyj 70-letju po dnja rozhdenija Jakova Abramovicha Shera*, Novosibirsk : 163-167.

PARZINGER G., BOROFFKA N., 2003, *Das Zinn der Bronzezeit in Mittelasien I. Die Siedlungsarchäologischen Forschungen im Umfeld der Zinnlagerstätten*, Mainz, Verlag Philipp von Zabern.

PIPERNO M., SALVATORI S., 2007, *The Shahr-i Sokhta Graveyard (Sistan, Iran). Excavation Campaigns 1972-1978*, Roma, IsIAO.

PITTMAN H., 1984, *Art of the Bronze Age. Southern Iran, Western Central Asia, and the Indus Valley*, New-York, The Metropolitan Museum of Art.

- P'JANKOVA L.T.**, 1974, « Mogil'nik epokhi bronzy Tigrovaja Balka », *S.A.*, 3 : 165-180.
- P'JANKOVA L.T.**, 1975, « Nurekskij mogil'nik epokhi bronzy », *A.O.* 1974 g. : 542-543.
- P'JANKOVA L.T.**, 1978, « Keramika iz mogil'nika Tigrovaja Balka (bronzovyj vek) », *M.K.T.*, 3 : 29-68.
- P'JANKOVA L.T.**, 1979, « Otchet o rabote nurekskogo arkheologicheskogo otrjada », *A.R.T.* 1974 g., XIV : 78-92.
- P'JANKOVA L.T.**, 1980, « O rabote Nurekskogo otrjada », *A.O.* 1979 g. : 477-478.
- P'JANKOVA L.T.**, 1981a, "Bronze Age settlements of Southern Tadjikistan", in KOHL P.L., *The Bronze Age Civilization of Central Asia. Recent Soviet Discoveries*, New-York, Sharpe : 283-310.
- P'JANKOVA L.T.**, 1981b, "Raskopki poselenija Teguzak", *A.O.* 1980 g. : 479.
- P'JANKOVA L.T.**, 1982a, "South-Western Tadjikistan in the Bronze Age", *I.A.S.C.C.A. Information Bulletin*, 1 : 34-46.
- P'JANKOVA L.T.**, 1982b, "Raskopki poselenija Teguzak", *A.O.* 1981 g. : 490.
- P'JANKOVA L.T.**, 1983, « Razvedka v srednem techenii r. Kafirnigan », *A.O.* 1982 g., Moscou : 501-502.
- P'JANKOVA L.T.**, 1985, "Les particularités de l'évolution historique du Tadjikistan méridional à l'Age du Bronze", in GARDIN J.-C., *L'archéologie de la Bactriane ancienne. Actes du colloque franco-soviétique de Dushambe*, Paris, Editions du C.N.R.S. : 147-155.
- P'JANKOVA L.T.**, 1986a, « Raskopki na poselenii bronzovogo veka Teguzak v 1979 g. », *A.R.T.*, XIX : 89-103.
- P'JANKOVA L.T.**, 1986b, *Jungbronzezeitliche Graberfelder im Vachsh-Tal, Sud-Tadzhikistan (Materialen zur Allgemeinen und Vergleichenden Archäologie, vol. 36)*, Munich, Verlag C.H. Beck.
- P'JANKOVA L.T.**, 1986c, "Poselenie bronzovogo veka na territorii g. Nureka", *A.O.* 1985 g. : 619.
- P'JANKOVA L.T.**, 1987, « O raskopkakh na poselenii bronzovogo veka Teguzak v 1981 g. », *A.R.T.*, XX : 117-125.
- P'JANKOVA L.T.**, 1988, « Raskopki na poselenii Teguzak v 1981 g. », *A.R.T.*, XXI : 247-263.
- P'JANKOVA L. T.**, 1989, *Drevnie skotovody Juzhnogo Tadzhikistana (po materialam mogil'nika epokhi bronzy "Tigrovaja Balka")*, Dushanbe, Donish.
- P'JANKOVA L.T.**, 1993a, "Pottery of Margiana and Bactria in the Bronze Age", *I.A.S.C.C.A. Information Bulletin*, 19 : 109-127.

P'JANKOVA L.T., 1993b, "Le Tadjikistan méridional au Bronze tardif", **FRANCFORT H.-P.**, **BESENVAL R.**, *Découvertes des civilisations d'Asie centrale*, Dijon, Dossiers d'Archéologie, 185 : 70-75.

P'JANKOVA L.T., 1996a, « Bronze Age Cultures of the Steppe and Highlands in Central Asia », in **HIEBERT F.T.**, **DI COSMO N.**, *Between Lapis and Jade. Ancient Cultures of Central Asia, (Anthropology and Archeology of Eurasia)*, vol. 34, New-York, M.E. Sharpe : 13-28.

P'JANKOVA L.T., 1996b, « The settlement of Karymberdy (IX-VIII s. BC) in the South of Tadjikistan », *I.A.S.S.C.A. Information Bulletin*, 20 : 195-210.

P'JANKOVA L.T., 1999a, « Die Keramik aus der Siedlung Tashguzor und das Enddatum der Vachs-Kultur », *A.M.I.T.*, 31 : 49-67.

P'JANKOVA L.T., 1999b, "Stepnye komponenty v kompleksakh bronzovogo veka jugozapadnogo Tadzjikistana", *Stratum plus*, 2 : 286-297.

P'JANKOVA L.T., 2001, « Poselenija i zhilishcha predgornyx rajonov jugozapadnogo Tadzjikistana v epokhu bronzy », **A. V. SEDOV**, *Drevnie civilizacii Evrazii. Istorija i kul'tura*, Moscou, I.V. R.A.N. : 349-363.

P'JANKOVA L.T., 2003, "Raskopki pogrebenij vakhshskoj kul'tury v mogil'nike Obkukh (Moskovskij rajon) v 2002 g.", *A.R.T.*, XXVIII : 194-228.

P'JANKOVA L.T., **LITVINSKIJ B.A.**, **BOBOMULLOEVI S.**, **KANIUTH K.**, **TEUFER M.**, 2009, "Das bronzezeitliche Gräberfeld von Makonimor, Tadjikistan." *A.M.I.T.*, 41 : 97-140.

POSSEHL G., 1990, *Scientific Dates for South Asian Archaeology*, Pennsylvania, University Museum.

POSTEL-VINAY O., 2007, « "Déclin", dit le scientifique... », *L'Histoire*, 316 : 74-75.

POTTIER M.-H., 1984, *Matériel funéraire de la Bactriane méridionale de l'âge du Bronze*, Paris, Editions Recherche sur les Civilisations.

PUGACHENKOVA G., 1972, « Novyj pamjatnik drevnebaktrijskoj kul'tury », *U.S.A.*, 1 : 47-49.

PUGACHENKOVA G., 2001, « Histoire des recherches archéologiques en Bactriane septentrionale. Région du Sourkhan Darya, Ouzbékistan (jusqu'à la création de la MAFOuz B) », in LERICHE P., PIDAEV Sh., GELIN M., ABDOULLAEV K. (Ed.), *La Bactriane au carrefour des routes et civilisations de l'Asie centrale*, Paris, Maisonneuve & Larose – IFEAC : 23-34.

PUMPELLY R., 1908, *Explorations in Turkestan. Prehistoric Civilizations of Anau*, Washington, Carnegie Institute.

RACHET G., 1983, *Dictionnaire de l'archéologie*, Paris, Robert Laffont.

RAKHMANOV U., 1979, « Raskopki keramicheskikh gornov kul'tury Sapalli na Bustan 4 », *I.M.K.U.*, 15 : 35-43.

RAKHMANOV U., 1987a, *Keramicheskoe proizvodstvo epokhi bronzy juzhnogo Uzbekistana*, Samarkand, Avtoreferat, Non publié.

RAKHMANOV U., 1987b, *Keramicheskoe proizvodstvo epokhi bronzy juzhnogo Uzbekistana*, Samarkand, non publié.

RANOV V. A., KOROBKOVA G.F., 1971, "Tutkaul - mnogoslojnoe poselenie gissarskoj kul'tury v Juzhnom Tadzikistane", *S.A.*, 2 : 133-147.

RANOV V.A., 1985, "Gissarskaja Kul'tura. Neolit gornykh oblastej Srednej Azii (proiskhozhdenie, rasprostranenie, osobenosti)", *Kamennyj Vek Severnoj, Srednej i Vostochnoj Azii*, Novosibirsk, Nauka : 10-35.

RANOV V.A., 1993, « Tout commence au Paléolithique », in BESENVALL R., FRANCFORT H.-P., « Découverte des civilisations d'Asie centrale », *Les Dossiers d'Archéologie*, n°185 : 4-13.

RAVICH I.G., 2004, « Osobennosti sostava i tekhnologii izgotovlenija metallicheskich izdelij iz Kangurttuta », in VINOGRADOVA N.M., *Jugo-zapadnij Tadzjikistan v epokhu pozdnej bronzy*, Moscou, I.V. R.A.N. : 200-224.

RENFREW C., 1994, *L'énigme indo-européenne. Archéologie et langage*, Paris, Flammarion.

ROGOZHINSKY A. E., 2008, "Petroglyph sites of Kazakhstan and western Central Asia as part of the archaeological landscape : new challenges", *Archaeology Ethnology & Anthropology of Eurasia*, 36 (4) : 83-94.

ROSSI-OSMIDA G., 2002, *Margiana Gonur-depe necropolis*, Venise, Il Punto Edizioni.

ROSSI-OSMIDA G., 2003, "The Margian complex of Adzhi Kui 1 (Turkmenistan). 2001-2002 Campaigns. Preliminary Communication", in BOPEARACHI O., BOUSSAC M.-Fr., *Afghanistan, ancien carrefour entre l'Est et l'Ouest*, Archaeologies of the Indian Ocean, Turnhout : 81-96.

ROSSI-OSMIDA G., 2007, *Adzhi Kui Oasis. La cittadella delle statuette*, Venise, Il Punto Edizioni.

ROY O., 2002, *L'Asie centrale contemporaine*, Paris, P.U.F, Que sais-je ? (1^{ère} éd. 2001).

RUZANOV V.D., 1980, "K voprosu o metalloobrabotke u plemen chustkoj kul'tury", *S.A.*, 4 : 55-63.

RUZANOV V.D., 1999, "K voprosu o istokakh olovjanistyx bronz v metallobrabatyvajushchix proizvodstvax plemen juga Srednej Azii v epokhu bronzy", *I.M.K.U.*, 30 : 37-40.

RUZANOV V.D., 2004a, "Spektral'nyj analiz metallicheskich izdelij iz mogil'nika Tandyrjul", in VINOGRADOVA N.M., *Jugo-zapadnij Tadžikistan v epokhu pozdnej bronzy*, Moscou, I.V. R.A.N. : 199.

RUZANOV V.D., 2004b, "O votivnykh metallicheskich izdelijakh iz pamjatnikov zemledel'cheskich kul'tur severnoj Baktrii bronzovogo veka", *A.I.U.* 2003 : 170-177.

RUZANOV V.D., LUCHPENKO O.N., 2000, "Nekotorye rezul'taty izuchenija khimicheskogo sostava metalla Burguljukskoj kul'tury", *I.M.K.U.*, 31 : 77-87.

RTVELADZE E.V., 1976, "Novye drevnebaktrijskie pamjatniki na jube Uzbekistana", in MASSON V. M., *Baktirjskie Drevnosti*, Leningrad : 93-103.

SAGDULLAEV A.S., 1978, *Kul'tura severnoj Baktrii v epokhu pozdnej bronzy i rannego zheleza*, Leningrad, Avtoreferat.

SAGDULLAEV A.S., 1987, *Usad'by drevnej Baktrii*, Tashkent, FAN.

SAGDULLAEV A.S., 1989, "K izuchenijou poselenija Mullali", *Kraevedenie Surkhandar'i*, Tashkent, "Uzbekistan" : 8-19.

SAJKO E.V., 1982, *Tekhnika i tekhnologija keramicheskogo proizvodstva srednej Azii v istoricheskom razvitii*, Moscou, Nauka.

SALVATORI S., 1993, "The Discovery of graveyard of Gonur depe I (Murghab delta, Turkmenistan) : 1992 Campaign preliminary report", *Rivista di Archeologia*, XVII : 5-13.

SALVATORI S., 1994, "Excavations at the Namazga V late graveyard of Gonur 1. Preliminary report on the 1993 field season," *Rivista di Archeologia*, XVIII : 14-39.

SALVATORI S., 1995, "Gonur-Depe 1 (Margiana, Turkmenistan) : The Middle Bronze Age Graveyard. Preliminary Report", *Rivista di Archeologia*, XIX : 7-37.

SALVATORI S., 1998a, « The Bronze Age in Margiana », GUBAEV, KOSHELENKO, TOSI 1998, *The Archaeological Map of the Delta Murghab. Preliminary reports 1990-1995*, Roma, IsIAO : 47-55.

SALVATORI S., 1998b, « Margiana Archaeological Map : the Bronze Age Settlement Pattern », GUBAEV, KOSHELENKO, TOSI 1998, *The Archaeological Map of the Delta Murghab. Preliminary reports 1990-1995*, Roma, IsIAO : 57-65.

SALVATORI S., 2008a, "The Margiana settlement Pattern from the Middle Bronze Age to the Parthian-Sasanian : A contribution to the Study of Complexity", in SALVATORI S., TOSI M., *The Bronze Age and Early Iron Age in the Margiana Lowlands. Facts and Methodological Proposals for A Redefinition of the Research Strategies, The Archaeological Map of the Murghab Delta Studies and Reports vol. II* (A. GUBAEV, G.A. KOSHELENKO & M. TOSI Series eds.), Oxford, Archaeopress : 57-74.

SALVATORI S., 2008b, "Cultural Variability in the Bronze Age Oxus Civilisation and its Relations with the Surrounding Regions of Central Asia and Iran", in SALVATORI S., TOSI M., *The Bronze Age and Early Iron Age in the Margiana Lowlands. Facts and Methodological Proposals for A Redefinition of the Research Strategies The Archaeological Map of the Murghab Delta Studies and Reports vol. II* (A. GUBAEV, G.A. KOSHELENKO & M. TOSI Series eds.), Oxford, Archaeopress : 75-98.

SALVATORI S., TOSI M., 2008, *The Bronze Age and Early Iron Age in the Margiana Lowlands. Facts and Methodological Proposals for A Redefinition of the Research Strategies*,

The Archaeological Map of the Murghab Delta Studies and Reports vol. II (A. GUBAEV, G.A. KOSHELENKO & M. TOSI Series eds.), Oxford, Archaeopress.

SANTONI M., 1984, "Sibri and the South Cemetery of Mehrgarh : third millenium connections between the northern Kachi Plain (Pakistan) and Central Asia", in ALLCHIN B., *South Asian Archaeology 1981*, Cambridge, Cambridge University Press.

SARIANIDI V.I., 1971, « North Afghanistan in the Bronze period », *Afghanistan*, 24 (2-3) : 26-38.

SARIANIDI V.I., 1972, "Raskopki 1970 g. na Ulug-depe", *U.S.A.*, 1 : 53-55.

SARIANIDI V.I., 1974, « Bactria v epokhu bronzy », *S.A.* 1974, n°4 : 45-71.

SARIANIDI V.I., 1975a, "Stepnye plemena epokhi bronzy v Margiane", *S.A.*, 2 : 20-29.

SARIANIDI V.I., 1975b, *Afganistan v epokhu bronzy i rannego zheleza*, Thèse de doctorat, Moscou, non publié.

SARIANIDI V.I., 1976, « Issledovanie pamjatnikov Dashlinskogo oazisa », in KRUGLIKOVA I.T., *Drevnjaja Baktrija*, Moscou, Nauka : 21-86.

SARIANIDI V.I., 1977a, *Drevnie zemledel'tsy Afganistana*, Moscou, Nauka.

SARIANIDI V.I., 1977b, « Pamjatniki monumental'noj arkhitektury Baktrii », *S.A.*, 1 : 203-224.

SARIANIDI V.I., 1978, "Raboty v Togolokskom oazise nizovij Murgaba", *A.O.* 1977 g. : 549-550.

SARIANIDI V.I., 1979, "New finds in Bactria and Indo-Iranian Connections", in M. TADDEI, *South Asian Archaeology 1977*, Naples, Istituto Universitario Orientale, Seminario di Studi Asiatici : 643-659.

SARIANIDI V.I., 1981, « Margiana in the Bronze Age », in KOHL, P.L., *The Bronze Age Civilization of Central Asia*, New-York, M.E. Sharpe : 165-193.

SARIANIDI V.I., 1984a, "Southern Turkmenia and Margiana in the Bronze Age", *I.A.S.C.C.A Information Bulletin*, 7 : 5-16.

SARIANIDI V.I., 1984b, "Raskopki monumental'nikh zdaniy na Dashly-3", in KRUGLIKOVA I.T., *Drevnyaya Baktria*, Materialy Sovetsko-Afghanskoi archeologicheskoi ekspeditsii, 3, Moscou, Nauka : 5-32.

SARIANIDI V.I., 1989, *Khram i nekropol' Tilljatepe*, Moscou, Nauka.

SARIANIDI V.I., 1990, *Drevnosti strany Margush*, Ashkhabad, Ylym.

SARIANIDI V.I., 1993a, "Excavations at Southern Gonur", *Iran*, XXXI, p.25-38.

SARIANIDI V.I., 1993b, "Riperti inediti da Tombe Battriane depredate", *Mesopotamia*, XXVIII : 5-19.

SARIANIDI V.I., 1994, "Margiana and the Indo-Iranian world", in PARPOLA A., KOSKIKALIO P., *South Asian Archaeology 1993*, Helsinki, Suomalainen Tiedekatemia : 667-680.

SARIANIDI V.I., 1998a, *Margiana and Protozoroastrism*, Athènes.

SARIANIDI V.I., 1998b, *Myths of Ancient Bactria and Margiana on its Seals and Amulets*, Moscou, Pentagrophic Ltd.

SARIANIDI V.I., 2001, *Necropolis of Gonur and iranian paganizm*, Moscou, Mir-Media.

SARIANIDI V.I., 2002a, *Margush. Ancient Oriental Kingdom in the Old Delta of Murghab River*, Ashgabat, Türkmen döwlethabarlary.

SARIANIDI V.I., 2002b, "The fortification and palace of Northern Gonur", *Iran*, XL : 75-87.

SARIANIDI V.I., 2002c, "The Palace and Necropolis of Gonur", in ROSSI-OSMIDA G., *Margiana Gonur-depe Necropolis. 10 years of excavations by Ligabue Study and Research Centre*, Padoue, Il Punto Edizioni : 16-49.

SARIANIDI V.I., 2005a, *Gonurdepe. City of Kings and Gods*, Ashkhabad, Miras.

SARIANIDI V., 2005b, "Des trésors du IIIe millénaire av.J.C. Les tombes royales de Gonur-Dépe", *Archeologia*, 420 : 52-59.

SARIANIDI V.I., 2006, "Tsartskij nekropol' na severnom Gonure", *Vestnik Drevnej Istorii*, 2 : 155-192.

SARIANIDI V.I., 2007, *Necropolis of Gonur*, Athens, Kapon Editions.

SARIANIDI V.I., 2008, "The Palace-Temple Complex of North Gonur", *Anthropology & Archaeology of Eurasia*, 47 (1) : 8-35.

SARIANIDI V.I., *Otchet o rabotakh Geoksjurskogo otrjada arkheologicheskoy ekspeditsii IA AN SSSR na poselenii Ulug Depe v 1968 godu*, non publié.

SCHMIDT E.F., 1937, *Excavations at Tepe Hissar (Damghan)*, Philadelphia, The University Museum.

SHAJDULLAEV S.B., 2002, "Frühe Eisenzeit in Nordbaktrien", *A.M.I.T.*, 34 : 243-339.

SHCHETENKO A.Ja., 1971, « Raskopki Namazga-Depe i Tekkem-Depe », *A.O. 1970 g.* : 430-432.

SHCHETENKO A.Ja., 1972a, « Raskopki “vyshki” Namazga-Depe », *U.S.A.*, 1 : 52-53.

SHCHETENKO A.Ja., 1972b, « Raskopki Tekkem-Depe i Namazga-Depe », *A.O. 1971 g.* : 529-530.

SHCHETENKO A.Ja., 1985, « Izuchenie fortifikatsii Tekkem-Dépé », *A.O. 1983 g.* : 557-558.

SHCHETENKO A.Ja., 1999, "O kontaktakh kul'tur stepnoj bronzy s zemledel'tsami Juzhnogo Turkmenistana v epokhu pozdnej bronzy (po materialam poselenij Tekkem-depe i Namazga-depe)", *Stratum Plus*, 2 : 323-335.

SHCHETENKO A.Ja., 2000, « K probleme periodizatsii kul'tury Namazga VI », in MASSON V. M., *Vsaimodejstvie kul'tur i tsivilizatsij*, Sankt-Peterburg, Institut Istorii Material'noj Kul'tury Rossijskaja Akademija Nauk : 127-141.

SHCHETENKO A.I., KUTIMOV Ju G., 1999, "Keramika stepnogo oblika epokhi pozdnej bronzy Tekkem-Depe (juznij Turkmenistan)", *Arkheologicheskie Vesti*, 6 : 114-123.

SHCHETENKO A.Ja., DOLUKHANOV P.M., 1976, « Raboty na Namazga-Depe v juzhnoj Turkmenii », *A.O. 1975 g.* : 555-556.

SHIRAZI R., 2007, "Figurines anthropomorphes du Bronze ancien de Shahr-i Sokhta, Période II (Séistan, Sud-Est de l'Iran) : approche typologique", *Paléorient*, 33, 2 : 147-162.

SHIRAZI R., 2008, *Études typographiques et comparatives des représentations humaines en terre crue, en terre cuite et en pierre de l'Asie centrale et de l'Iran oriental du chalcolithique à l'âge du bronze (4000-1800 av. J.-C.)*, Thèse de doctorat (4 vol.), Université Paris I - Panthéon-Sorbonne, non publié.

SHIRINOV T., 1990, « "Vinodel'nja" Dzarkutana - pamjatnik epokhi bronzy juga Uzbekistana », *I.M.K.U.*, 24 : 18-28.

SHIRINOV T., 2002, "Die frühurbane Kultur der Bronzezeit im südlichen Mittelasien. Die vorgeschichtliche Siedlung Dzarkutan", *A.M.I.T.*, 34 : 1-170.

SHIRINOV T., BARATOV S., 1997, "Bronzezeitliche Grabstätten aus der Nekropole Dzarkutan 4c (Sud-Uzbekistan)", *A.M.I.T.*, 29 : 65-120.

SHISHKINA G.V., 1979, *Drevnaja i srednekovaja kul'tura Chacha*, Tashkent, F.A.N.

SHISHKINA G.V., 1982, *U istokov drevnej kul'tury Tashkenta*, Tashkent, F.A.N.

SPRISHEVSKIJ V. I., 1974, *Katalog arkheologicheskikh materialov epokhi kamnija i bronzy*, Tashkent, F.A.N.

STRIDE S., 2001, « Le programme de prospection de la MAFOuzB dans la région du Sourkhan Darya », in LERICHE P., PIDAEV Sh., GELIN M., ABDOULLAEV K. (Ed.), *La Bactriane au carrefour des routes et civilisations de l'Asie centrale*, Paris, Maisonneuve & Larose – IFEAC : 173-184.

STRIDE S., 2004, *Géographie historique de la province du Surkhan Darya (Ouzbékistan du sud/Bactriane du Nord)*, Université Paris I – Panthéon-Sorbonne, Thèse de Doctorat, non publié.

SVERCHKOV L.M., 2005a, "Boysun. Trial Historical Reconstruction", in ARAPOV A., *History and Traditionnal Culture of Boysun*, Tashkent, Academy of Arts : 56-65.

SVERCHKOV L.M., 2005b, "Archaeological Monuments of Boysun District", in ARAPOV A., *History and Traditionnal Culture of Boysun*, Tashkent, Academy of Arts : 10-20.

SVERCHKOV L.M., 2009, "A history of research on ancient mining in Uzbekistan", *A.M.I.T.*, 41 : 141-164.

SVERCHKOV L.M., BOROFFKA N., 2006, "Pamjatniki Bandykhana", *A.I.U. 2004-2005* : 193-203.

TAINTER J.A., 1988, *The Collapse of Complex Societies*, Cambridge, Cambridge University Press.

TEREKHOVA N.N., 1990, "Obrabotka metallov v Drevnej Margiane", in SARIANIDI V.I., *Drevnosti strany Margush*, Ashkhabad, Ylym : 177-202.

TESTART A., 2001, "Deux politiques funéraires", *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, 41 (3-4) : 45-66.

TEUFER M., 1999, "Ein Scheibenknebel aus Dzarkutan (Süd-Uzbekistan)", *A.M.I.T.*, 31 : 70-142.

TEUFER M., 2005, "The Late Bronze Age Chronology of Southern Uzbekistan. A Reanalysis of the Funerary Evidence", in **FRANKE-VOGT U.**, **WEISSHAAR H.-J.**, *South Asian Archaeology 2003*, Aachen, Linden Soft : 199-209.

TOLSTOV S.P., 1948, *Drevnij Khorezm : opyt istoriko-arkheologicheskogo issledovanija*, Moscou, MGU.

TOSI M., 1970, "A tomb from Damin and the problem of the Bampur sequence in the Third Millenium BC", *East and West*, 20 : 9-50.

UDEUMURADOV B., 2002, "Ceramic material from Gonur-Depe Necropolis", in **ROSSI-OSMIDA G.**, *Margiana Gonur-depe Necropolis*, Venise, Il Punto Edizioni : 133-143.

VENCO RICCIARDI R., 1980, "Archaeological Survey in the Upper Atrek Valley (Khorasan, Iran) : Preliminary Report", *Mesopotamia*, XV : 51-72.

VINOGRADOV A. V., **MAMEDOV E.D.**, 1974, "Landshaftno-klimaticheskie uslovija sredneaziatskikh pustyn' v golotsene", *I.M.K.U.*, 11 : 32-44.

VINOGRADOVA N.M., 1980, « Otchet o raskopkakh mogil'nika Tandyrjul v 1975 g », *A.R.T. 1975 g.*, XV : 63-74.

VINOGRADOVA N.M., 1984, « Otchet o rabote otrjada po izucheniju pamjatnikov bronzovogo veka JuTAE », *A.R.T. 1978 g.*, XVIII : 74-84.

VINOGRADOVA N.M., 1986, "Raboty otrjada po izucheniju pamjatnikov epokhi bronzy JuTAE vesnoj 1979g.", *A.R.T.*, XIX : 77-85.

VINOGRADOVA N.M., 1987a, « Raskopki poselenija epokhi bronzy Kangurtut na juge Tadzhiikistana v 1980 g. », *A.R.T.*, XX : 126-137.

VINOGRADOVA N.M., 1987b, « Issledovanija na poselenii Kangurtut », *A.O. 1986 g.*, Moscou : 512-513.

VINOGRADOVA N.M., 1987c, "Novye pamjatniki epokhi bronzy na territorii Juzhnogo Tadzhiikistana", in **PIOTROVSKIJ B.B.**, *Tsentral'naja Azija. Novye pamjatniki pis'mennosti i iskusstva*, Moscou, Nauka : 76-91.

VINOGRADOVA N.M., 1993a, « Interrelation between Farming and “Steppe” Tribes in the Bronze Age South Tadjikistan », in A.J. GAIL and G.J.R. MEVISSEN, *South Asian Archaeology 1991*, Stuttgart, F. Steiner Verlag : 289-301.

VINOGRADOVA N.M., 1993b, "Otchet o rabote Juzhno-Tadzhikistanskogo arkheologicheskogo otrjada JUTAE na poselenii Kangurtut v 1984 g.", *A.R.T.*, 24 : 242-253.

VINOGRADOVA N.M., 1994, « The farming settlement of Kangurtut (South Tadjikistan) in the Late Bronze Age », *A.M.I.*, 27 : 29-47.

VINOGRADOVA N.M., 1996, “ Kangurt-Tut, The Ancient Agricultural Burial Ground in Southern Tadjikistan”, *I.A.S.S.C.A. Information Bulletin*, 20 : 171-194.

VINOGRADOVA N.M., 1997, “The first Bishkent-Vakhsh culture settlement in South Tadjikistan (the end of the IInd mil. B.C.), *Orient Express*, Paris : 40-41.

VINOGRADOVA N.M., 1999a, “Burial ground of Andronovo Culture in South Tadjikistan”, *Orient Express*, Paris : 49.

VINOGRADOVA N.M., 1999b, « Die spätbronzezeitliche Siedlung Tashguzor in Südtadzhikistan », *A.M.I.T.*, 31 : 33-48.

VINOGRADOVA N. M., 2001a, “Poselenie epokhi pozdnej bronzy - Tashguzor v Juzhnom Tadzhikistane”, in SEDOV A.V., *Drevnie tsivilizatsii Evrazii. Istorija i kul'tura*, Moscou, I.V. R.A.N. : 142-168.

VINOGRADOVA N.M., 2001b, "Südtadzhikistan in der Spätbronze - und Früheisenzeit", in EICHMANN R., PARZINGER H, *Migration und Kulturtransfer. Akten des Internationalen Kolloquiums. Berlin, 23-26 November, 1999*, Bonn, DR Rudolf Habelt : 199-219.

VINOGRADOVA N.M., 2004a, *Jugo-zapadnij Tadzhikistan v epokhu pozdnej bronzy*, Moscou, I.V. R.A.N.

VINOGRADOVA N.M., 2004b, “Mogil’nik zemledel’cheskogo naselenija epokhi pozdnej bronzy Kangurtut v jugo-zapadnom Tadzhikistane”, in KOZAREV M.F., KOZHIN P.N., DUBOVA N.A., *U istokov tsivilizatsii*, Moscou, Staryj sad : 371-390.

VINOGRADOVA N.M., 2007, "Relative und absolute Chronologie agrarischer Fundorte der Spätbronzezeit in Südwest-Tadzhikistan", *A.M.I.T.*, 39 : 49-59.

VINOGRADOVA N.M., 2009, “The rich grave in the burial ground Gelot (South Tadjikistan)”, *Orient Express*, 2 : 41-44.

VINOGRADOVA N.M., GÖTZELT T., P’JANKOVA L.T., 2003, “Arkheologicheskaja razvedka v bassejne reki Kyzylsu (Juzhnyj Tadzhikistan)”, *R.A.*, 1 : 103-106.

VINOGRADOVA N.M., KUZ'MINA E.E., 1986, "Kontakty stepnykh i zemledel'cheskikh plemen Srednej Azii v epokhu bronzy", *Vostochnij Turkestan i Srednjaja Azija v sisteme kul'tur Drevnego i Srednevekovogo Vostoka*, Moscou : 126-151.

VINOGRADOVA N.M., KUZ'MINA E.E., 1996, « Contacts between the Steppe and Agricultural Tribes of Central Asia in the Bronze Age », in HIEBERT F.T., DI COSMO N., *Between Lapis and Jade. Ancient Cultures of Central Asia, Anthropology and Archaeology of Eurasia*, New-York, M.E. Sharpe : 29-54.

VINOGRADOVA N.M., MAJ N.A., 1985, "Poselenie Kangurt Tut na jube Tadzhikistana", *A.O. 1984g.*, Moscou : 479.

VINOGRADOVA N.M., P'JANKOVA L.T., 1983, « Raboty v Gissarskoj doline v 1977 g. », *A.R.T. (1977 g.)*, XVII : 56-68.

VINOGRADOVA N.M., P'JANKOVA L.T., 1990, « Kumsai cemetery in South Tadjikistan », *I.A.S.S.C.A. Information Bulletin*, 17, Moscou, Nauka : 121-138.

VINOGRADOVA N. M., RANOV V.A., FILIMONOVA T.G., 2008, *Pamjatniki Kangurttuta v jugo-zapadnom Tadzhikistane (epokha neolita i bronzovyj vek)*, Moscou, I.V. R.A.N.

WALTER H., BOX E.O., 1983, « Middle Asian Deserts », in WEST N.E. (Ed.), *Ecosystems of the World. Vol.5 : temperate deserts and semi-deserts*, Amsterdam-Oxford-New York, Elsevier Scientific Publishing Compagny.

WALKER B., SALT D., 2006, *Resilience Thinking : Sustaining Ecosystems and People in a Changing World*, Washington, Island Press.

WILLCOX G., 1992, "Some Differences Between Crops of Near Eastern Origin and Those from the Tropics", in JARRIGE J.-F., *South Asian Archaeology 1989*, Madison, Prehistory Press : 292-300.

WILCOX M., 2010, "Marketing Conquest and the Vanishing Indian : An Indigenous Response to Jared Diamond's Archaeology of the American Southwest", in MCANANY P.A.,

YOFFEE N., *Questioning Collapse. Human Resilience, Ecological Vulnerability, and the Aftermath of Empire*, Cambridge, Cambridge University Press : 113-141.

WINKELMAN S., 2004, *Seals of the oasis from the Ligabue Collection. With an Introduction by Pierre Amiet and a Postscriptum by Gabriele Rossi-Osmida*, Venice, Il Punto Edizioni.

WINOCK M., 2007, "...Mutation", répond l'historien", *L'Histoire*, 316 : 74-75.

WRIGHT J., 2008, "Non-Graphic Information Systems and Diachronic Transformations in Margiana", in SALVATORI S., TOSI M., *The Bronze Age and the Early Iron Age in the Margiana Lowlands, Facts and Methodological Proposals for A Redefinition of the Research Strategies, The Archaeological Map of the Murghab Delta Studies and Reports vol. II* (A. GUBAEV, G.A. KOSHELENKO & M. TOSI Series eds.), Oxford, Archaeopress : 47-56.

ZADNEPROVSKIJ J.A., 1962, *Drevnezemledel'cheskaja kul'tura Fergany*, M.I.A., n°118, Moscou-Leningrad, Izdatel'stvo Akademii Nauk SSSR.

ZOHARY D., HOPF M., 2000, *Domestication of Plants in the Old World*, Oxford, Clarendon Press.

L'ÂGE DU BRONZE FINAL EN ASIE CENTRALE MÉRIDIONALE (1750-1500/1450 AV. N.E.) : LA FIN DE LA CIVILISATION DE L'OXUS

Résumé

Après une phase d'apogée au cours de l'âge du Bronze moyen (environ 2100-1800/1750 av. n.è.), la civilisation de l'Oxus connaît à partir de 1750 av.n.è. une phase de transformations profondes menant à sa disparition et à l'émergence d'un nouvel ensemble culturel aux alentours de 1500 av. n.è. Cette période de l'âge du Bronze final encore peu documentée en Asie centrale méridionale apparaît bien méconnue et, de ce fait, dépréciée. Elle représente pourtant une phase majeure dans l'histoire de l'Asie centrale où se posent certaines questions complexes comme celle du "déclin" des sociétés ou encore celle des interactions entre divers groupes ethnoculturels. Ce travail, établi à partir de sources anciennes et inédites dans une démarche pluridisciplinaire, permet de préciser la spécificité de cette période en mettant particulièrement en avant son caractère multiculturel. L'étude de la périodisation constitue un autre aspect majeur. Abordé jusqu'à présent comme un seul bloc chronologique, l'âge du Bronze final peut être réparti en deux grandes phases temporellement et géographiquement inégales. Enfin, outre la question des causes des mutations entre la période d'apogée et la période finale de la civilisation de l'Oxus, leur analyse permet d'entrevoir non un déclin général mais l'émergence d'un nouveau type de société dont les continuités sont visibles à la période suivante de l'âge du Fer ancien. Malgré certains phénomènes de résilience, l'impact des transformations constatées ne permettra toutefois pas le maintien des structures politiques et culturelles de la civilisation de l'Oxus.

Summary

After the peak period during the Middle Bronze Age (ca. 2100-1800/1750 B.C.), around 1750 B.C. the Oxus civilization knows a phase of deep transformations leading to its disappearance and to the emergence of a new cultural complex around 1500 B.C. The Final Bronze Age, yet not much undocumented in Southern Central Asia, seems to be too unknown, and hence disparaged. It represents though a major period in the Central Asia history, where remain unanswered complex questions such as the one of the "decline" of societies, or the one of the interactions between miscellaneous ethnocultural groups. This work, based on ancient and unpublished sources, in a multidisciplinary approach, allows us to specify this era pointing out especially its multicultural characteristic. The study of the periodization is another major aspect of this work. Approached, until now, as an only chronological block, the Final Bronze Age may be shared out in two phases, temporally and geographically unequal. Finally, in addition of the question of the causes of the mutations between the peak period and the final period of the Oxus civilization, their analysis gives us the opportunity to conceive not a general decline but the emergence of a new type of society, which continuities are visible in the next period of the Early Iron Age. Despite some resiliency phenomenons, the impact of the noticed transformations won't allowed the political and cultural structures of the Oxus civilization to be maintained.

Mots-clés : Asie centrale, âge du Bronze final, périodisation, transformations sociales, déclin des civilisations, relations interculturelles, nomades et sédentaires.

Key-words : Central Asia, Final Bronze Age, periodization, social transformations, decay of civilizations, intercultural interactions, nomadic and sedentary populations.

UMR 7041-ArScan, Equipe "Archéologie de l'Asie centrale", Maison René Ginouvès. 21, allée de l'Université, F-92023, Nanterre Cedex.